





Mo. 11.  
QE  
801  
.B45  
1872  
H. 30

*Bound 1944*

HARVARD UNIVERSITY



LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOOLOGY

GIFT OF

*Institute of R. J. W. Luxembourg*

*7037*







MAY 24 1905

7037  
I MOLLUSCHI

DEI TERRENI TERZIARI  
DEL PIEMONTE E DELLA LIGURIA

DESCRITTI

DAL

Dott. FEDERICO SACCO

PROF. DI GEOLOGIA NELLA R. SCUOLA D'APPLICAZIONE DEGLI INGEGNERI

PROF. DI PALEONTOLOGIA NELLA R. UNIVERSITÀ

DI TORINO

---

PARTE XXX

AGGIUNTE E CORREZIONI

(con 1400 figure)

---

CONSIDERAZIONI GENERALI

---

INDICE GENERALE DELL'OPERA

31 Platis



A TORINO

CARLO CLAUSEN

Libraio della R.<sup>a</sup> Accademia delle Scienze.

Agosto 1904.



LIBRARY  
MUSEUM OF  
ART AND HISTORY











MAY 24 1905

# I MOLLUSCHI

DEI TERRENI TERZIARI

## DEL PIEMONTE E DELLA LIGURIA

DESCRITTI

DAL

Dott. FEDERICO SACCO

PROF. DI GEOLOGIA NELLA R. SCUOLA D'APPLICAZIONE DEGLI INGEGNERI

PROF. DI PALEONTOLOGIA NELLA R. UNIVERSITÀ

DI TORINO

---

PARTE XXX

AGGIUNTE E CORREZIONI

(con 1100 figure)

---

CONSIDERAZIONI GENERALI

---

INDICE GENERALE DELL'OPERA



TORINO \*

CARLO CLAUSEN

Libraio della R<sup>a</sup> Accademia delle Scienze.

Agosto 1904.



MOLLUSCHI

DEL TIRRENO E DELL'ADRIATICO

DEI PIRINEI E DELLA SICILIA

DESCRIZIONE

DELLE SPECIE

DEI MOLLUSCHI DEL TIRRENO E DELL'ADRIATICO

DEI PIRINEI E DELLA SICILIA

DI

PIRELLA GÖTTSCHE LOWE

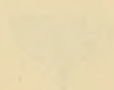
PIRELLA GÖTTSCHE LOWE

AGGIUNTE E CORREZIONI

DI

PIRELLA GÖTTSCHE LOWE

PIRELLA GÖTTSCHE LOWE



1597 - Torino - Tip. P. Gerbone - via Gaudenzio Ferrari, 2.

\* 012345

PIRELLA GÖTTSCHE LOWE

PIRELLA GÖTTSCHE LOWE

PIRELLA GÖTTSCHE LOWE

2167  
17-14



# I MOLLUSCHI

DEI TERRENI TERZIARI

## DEL PIEMONTE E DELLA LIGURIA

---

### PARTE XXX

AGGIUNTE, CORREZIONI e CONSIDERAZIONI GENERALI

Nel 1872 il Prof. LUIGI BELLARDI iniziava la pubblicazione dell'Opera « *I Molluschi dei Terreni terziarii del Piemonte e della Liguria* » e ne pubblicava successivamente sino al 1888 cinque Parti, descrivendovi i resti di Cefalopodi, Pteropodi ed Eteropodi e le prime ricche famiglie di Gasteropodi.

Nel 1889, raccogliendo l'eredità scientifica del compianto Maestro ed amico, ne continuavo l'Opera pubblicando successivamente, in ventiquattro Parti, dal 1889 al 1901, tutte le restanti numerose famiglie di Gasteropodi, gli Anfineuri, gli Scafopodi ed infine i Pelecipodi; come appendice illustrai per ultimo, nel 1902, i Brachiopodi terziari della stessa regione piemontese-ligure.

Giunto al termine dell'Opera che, dopo un secolo di lavoro di ricerca e di prima classificazione, richiese trent'anni di indefesso studio per la sua illustrazione, venni dapprima in pensiero di procedere ad una sua revisione generale e profonda; ciò sia per rimettere l'Opera intiera al corrente dello stato attuale della Scienza, sia per darle quell'unità che in parte le manca in causa del lungo periodo di tempo richiesto dalla sua pubblicazione, nonchè dall'essere stata essa redatta successivamente da due autori, ciascuno dei quali inoltre col progredire dell'Opera ha cangiato alquanto alcuni modi di interpretazione della specie, ecc.

Ma in seguito considerazioni di vario genere mi convinsero esser meglio mi limitassi alle semplici aggiunte e correzioni rese necessarie sia da nuovi rinvenimenti di fossili, sia dall'incontro di fossili in piani geologici diversi da quelli in cui furono prima segnalati oppure in nuove località importanti, sia da nuove pubblicazioni state fatte sui Molluschi fossili della regione piemontese-ligure, sia da correzioni generali di nomenclatura, ecc.

Riguardo alle varietà istituite dal BELLARDI e da esso designate con una semplice lettera, che indica nulla e viceversa si presta a facili errori di scrittura e di stampa, credetti opportuno sin dal 1889, nel redigere il « Catalogo paleontologico del Bacino terziario del Piemonte », di dar loro un nome indicante qualcuno dei loro caratteri distintivi



e quindi in questa Appendice ho riportato tali nuove denominazioni per regolarità ed uniformità del lavoro.

È a notarsi come, data l'importanza dell'Opera in questione, a causa della straordinaria ricchezza in fossili del Neogene piemontese-ligure, essa costituisca quasi una parziale Monografia malacologica del Terziario medio e superiore del Bacino mediterraneo, per cui sembrava utile presentasse l'illustrazione di quasi tutti i fossili stativi finora rinvenuti in modo che lo studioso potesse determinare con una certa facilità i fossili neogenici di tale regione; invece il BELLARDI aveva generalmente tralasciato di far figurare, non solo moltissime varietà ma eziandio le specie fossili già stati illustrate. Ne deriva che spesso chi determina i fossili col solo sussidio dell'Opera in questione non riesce a riconoscere ed a denominare giustamente le specie vecchie, direi, più comuni e tipiche (così quelle del BROCCHI, del BRONN, del GRATELOUP, ecc.) oppure, se non è ben guardingo, è portato a dare loro i nomi nuovi proposti dal BELLARDI per specie affini, generalmente assai più rare, ma figurate in detta Opera. Onde rimediare a tale inconveniente e riempire tale lacuna ho cercato di illustrare per quanto mi era possibile (molte forme non essendo più rinvenibili) quasi tutte le specie nonchè le varietà non ancora state figurate nell'Opera. In questo modo si ha anche il vantaggio di poter consultare figure fotografiche, e quindi precise, di specie finora solo note per disegni; vi ho pure aggiunte al loro posto naturale le figure delle forme nuove proposte nei recenti lavori del PARONA, del ROVERETO, dell'AUDENINO, ecc. ed infine feci rifigurare alcune delle figure riuscite troppo infelici nelle Parti precedenti, cercando in tal modo che la parte iconografica riuscisse più che possibile completa, ben conoscendo quanto essa sia praticamente utile, anzi ormai quasi necessaria allo studioso.

Per completare in modo assoluto la parte bibliografica dell'Opera, si avrebbe dovuto aggiungere una quantità di citazioni di lavori (così alcuni del NAMIAS, del DELLA CAMPANA, dell'ARDUINI, del SEGUENZA, del PANTANELLI, del NEUGEBOREN, del MAYER, del TRABUCCO, del DE ALESSANDRI, ecc.) stati dimenticati dal BELLARDI o da me, oppure usciti dopo la pubblicazione delle successive parti dell'Opera, per cui li citai solo nelle ultime Parti. Trattandosi però in gran parte di semplici Cataloghi di specie, così non credetti necessario provvedere a tali numerose e, in fondo, poco importanti aggiunte, salvo quando si trattava di forme nuove o di incontri fatti in nuovi piani geologici od in località particolarmente interessanti.

---



## Classe CEPHALOPODA

### Fam. SEPIIDAE

Dubito che con maggior numero di esemplari, specialmente se ben conservati, si potrà ridurre alquanto il numero delle specie fossili di *Sepia* indicate dal BELLARDI in quest'Opera, giacchè molte differenze del *Sepium*, ritenute specifiche, sono probabilmente attribuibili a differenze di età o di sesso degli individui, al modo di conservazione, alla presenza o mancanza della cuticola superficiale della regione dorsale, ecc.; ciò devesi tener di conto per non costituire una specie nuova per ogni nuovo esemplare incontrato, come spesso è stato fatto finora.

#### SEPIA GASTALDII BELL.

*Elveziano sup.* (non Miocene sup.): Valle dei Ceppi nei Colli torinesi (rara).

#### SEPIA MICHELOTTII GAST.

*Elveziano sup.* (non Miocene sup.): Valle dei Ceppi nei Colli torinesi (rara).

#### SEPIA LOVISATI PAR.

1892. *Sepia Lovisatoi* PAR. — PARONA, *Descr. alc. foss. mioc. Sardegna*, p. 5-7. Tav. III, fig. 3, 4, 5.

*Elveziano*: Sciolze (rara, *fide* Paronae).

#### SEPIA RUGULOSA BELL.

*Piacenziano* (non Miocene sup.); M. Capriolo presso Bra e Taino presso Angera (rara).

S. cf. *RUGULOSA* var. *MIOCEBANA* SACCO.

(Tav. I, fig. 1)

*Testa major; rugulae superficiales majores, latiores.*

OSSERVAZIONI. — Questa forma ricorda pure molto la *S. Michelottii* GAST. e la *S. Lovisati* PAR. del Miocene, nonchè la *S. verrucosa* BELL. del Pliocene, forme che credo molto affini e le cui differenze possono in gran parte riferirsi a diversità di età, a compressioni, a parziale decorticazione della parte superficiale, ecc. Per esempio dalle figure parrebbe che nella *S. rugulosa* la regione laterale inferiore sia liscia e quindi differentissima da quella della *S. verrucosa*; invece esse erano probabilmente molto eguali solo che nella *S. rugulosa* la crosta superficiale di detta regione si è staccata (come è caso tanto frequente) quantunque in un punto se ne veggia ancora traccia. Anche per altri caratteri dubito che la *S. verrucosa* e la *S. rugulosa*, trovate d'altronde nello stesso punto, possano appartenere alla stessa specie, nel qual caso la forma *miocebana* potrebbe considerarsi come una varietà della *S. verrucosa*; d'altra parte i caratteri differenziali osservati nella *miocebana*, la sua antichità, ecc. spingerebbero a costituirne una nuova specie, ma, come



già accennai sopra, credo si debba in generale piuttosto restringere che estendere il numero delle specie di Sepie terziarie, per cui provvisoriamente l'avvicino a quella più affine.

*Aquitano sup.*: Dintorni di Ceva (diversi resti raccolti una trentina d'anni fa nelle marne grigie dure durante l'escavazione del tunnel ferroviario).

SEPIA VERRUCOSA BELL.

(Tav. I, fig. 2).

*Elveziano* (Agg.): Monte dei Cappuccini sui Colli torinesi (rara).

*Piacenziano* (non Miocene sup.): Monte Capriolo presso Bra (rara).

OSSERVAZIONI. — Avvicino provvisoriamente alla *S. verrucosa* un frammento di regione mediana, parzialmente limonitizzato, raccolto da E. FORMA nelle marne del Monte, e che nella regione dorsale mostra rugosità analoghe a quelle della specie in questione.

SEPIA RUGULOSA BELL.

*Piacenziano* (non Mioc. sup.): M. Capriolo presso Bra e Taino presso Angera (rara).

SEPIA GRANOSA BELL.

*Piacenziano* (non Miocene sup.): Savona (rara).

SEPIA CRAVERII GAST.

*Piacenziano* (non Miocene sup.): Vicinanze di Bra (alquanto rara).

SEPIA STRICTA BELL.

*Piacenziano* (non Miocene sup.): Monte Capriolo presso Bra (rara).

SEPIA COMPLANATA BELL.

*Piacenziano* (non Miocene sup.): Monte Capriolo presso Bra (rara).

SEPIA ISSELI BELL.

(Tav. I, fig. 3, 4).

1889. *Sepia Isseli* Bell. — ISSEL, *Di una Sepia del Pliocene piacentino*, (Boll. Soc. Malac. it.) con 2 fig.

*Piacenziano* (non Miocene sup.): Savona; *Piacenziano* (alquanto rara).

OSSERVAZIONI. — Rimando allo speciale lavoro dell'ISSEL circa la nuova descrizione data di questa specie su due esemplari del Piacentino; l'essenziale è che dai nuovi esemplari risulterebbe che la *S. Isseli* non è subcarenata longitudinalmente come ammetteva il BELLARDI (per il guasto dell'unico frammento esaminato), nè è liscia ma subgranulosa.

Nella Collezione paleontologica del Museo di Torino rinvenni un'altra conchiglia che parmi riferibile alla *S. Isseli* ma senza precisa indicazione di provenienza; con ogni probabilità è del *Piacenziano*, forse della regione piacentina; questa conchiglia è interessante perchè mancante solo della estremità mucronale, ma nel resto molto ben conservata, trasformata in Marcassite o Pirite, brunastra, salvo la superficie dorsale (di cui esistono ancora tracce qua e là) biancastra minutamente granulosa; la mineralizzazione del fossile è perfetta, tanto che si possono osservare non solo le strie esterne ma, nelle regioni di rottura, i singoli straterelli interni della parte spugnosa, ecc.

SEPION? TAURINENSE SACCO.

(Tav. I, fig. 5).

*Testa parva plumiformis. Pars antica rostriformis, irregulariter subcylindrica, superficie laevigata, postice in carinam depressam partis posticae producta. Pars postica expansa, subovata, plumiformis, margine pergracilis; superne convexula, additamenti*



*squamae erosione pervisibiles: inferne concava, sublaevis, in regione centrale crasse et rotunde carinata; carina versus marginem posticum evanescens.*

Long. 15 Millim. Lat.  $4\frac{1}{2}$  Millim.

*Elveziano*: Monte dei Cappuccini presso Torino (unico).

OSSERVAZIONI. — È con molto dubbio che avvicino questo strano fossile alla conchiglia calcarea interna di un Decapodo, perchè ricorda molto il *sepion* dorsale o *gladius* di alcune *Loliginidi*, di qualche *Sepiide*, ecc., per quanto sappia che generalmente queste parti non sono calcaree; d'altra parte è molto probabile che l'ossicino descritto non rappresenti che una ben piccola porzione di un apparato protettivo assai più grande ma costituito in gran parte di tessuto corneo o di conchiolina non conservabile.

## Fam. BELOPTERIDAE FISCHER (an *Spirulidae* sec. auct.).

### SPIRULIROSTRA BELLARDII D'ORB.

(Tav. I, fig. 7-13)

1897. *Spirulirostra Bellardii* D'Orb. — DE ALESSANDRI, *La Pietra da Cant. di Rosign. e di Vign.*, p. 48.  
1898. " " " — PARONA, *Note Cef. terz. Piem.*, p. 167 (13), Tav. II (XII), f. 8-11.

*Elveziano*: Colli torinesi; (Agg.) Rosignano Monferrato (non rara).

OSSERVAZIONI. — Anzitutto dobbiamo notare il fatto interessante che mentre per circa mezzo secolo la forma in esame rimase l'unica specie di un genere che pareva quasi isolato nel Miocene di Torino, ora non soltanto esso venne riscontrato nel Miocene di altre regioni di Europa, ma cominciamo a poterne delineare lo sviluppo attraverso il Terziario, non solo colla *S. Bellardii* e coll'affine *S. Hörnesi* KÖEN. del Miocene della Germania settentrionale, ma persino coll'eocenica *S. curta* TATE dell'Australia (1893, TATE, *Unrecorded genera of the older tertiary Fauna of Australia*); inoltre un frammentino corroso riferibile a *Spirulirostra* venne raccolto recentemente da E. FORMA presso C. Valerano (Cassinelle) nel tipico Oligocene.

Tali fatti sono interessanti perchè ci mostrano come certe forme di transizione (come appunto il genere *Spirulirostra*), quindi molto importanti paleontologicamente, possono essere rarissime ed anche conservarsi per lungo tempo coll'apparenza di fossili isolati, mentre in realtà vissero attraverso a diverse epoche ed in diverse quanto distanti regioni marine.

Pochi anni or sono il predetto sig. FORMA raccolse nelle marne *elveziane* dei Colli torinesi alcune grandi concamerazioni di fragmocono che il PARONA (l. c.) attribuì alla specie in esame; se tale attribuzione è accettabile, pel che occorrono migliori esemplari, siccome tali concamerazioni (spesso cangiate in Marcassite o Limonite) raggiungono talora persino 14 millim. di diametro, si dovrebbe ammettere che la *Spirulirostra* raggiungesse talora dimensioni più che doppie di quelle finora conosciute.

Il PARONA (l. c.) così descrive detti interessanti resti « le concamerazioni sono circolari nel loro perimetro, ed il diametro della larghezza è doppio di quello dello spessore: infatti il primo misura 14 mm. ed il secondo 7 mm.; le superficie delle pareti di fondo, superiore ed inferiore, sono lisce, mentre la parete laterale presenta dei leggieri solchi circolari; il sifone, piccolo ed a sezione ellittica, decorre come solco in parte mascherato dalla parete laterale ed esternamente indicato in ciascuna concamerazione da una piccola

intaccatura al margine della faccia concava superiore e corrispondentemente da un foro al limite della faccia convessa inferiore ».

Quanto al rostro delle *Spirulirostra* non solo esso varia nella sua direzione, ora retta ora obliqua, ma anche nella sua grossezza e mole come mostrano gli esemplari che ho appositamente figurati (Tav. I fig. 7, 8, 9).

La maggior parte degli esemplari di *Spirulirostra Bellardii* si raccoglie nelle sabbie; quando invece incontransi nelle marne talora osservasi solo più il fragmocono o la sua impronta, cioè il fossile è in uno stato di conservazione il quale ricorda così bene la *Spirulirostrina Lovisatoi* CAN. delle marne mioceniche dei dintorni di Cagliari, che sembra naturale ammettere che tale forma, creduta un genere nuovo di *Spirulidae*, rappresenti soltanto un fragmocono di *Spirulirostra*, fors'anche di grossi esemplari della specie in questione.

## Fam. NAUTILIDAE

### NAUTILUS DECIPIENS MICHX.

(Tav. I, fig. 14).

1898. *Nautilus of. decipiens Michx.* — PARONA, *Note Cefalop. terz. Piemonte*, p. 160 (6).

*Bartoniano* (non Mioc. inf.): Gassino (poco frequente).

*Tongriano*: Carcare, Dego (poco frequente).

OSSERVAZIONI. — Gli esemplari incompleti del *Bartoniano* non permettono una determinazione sicura; il PARONA (l. c.) notò giustamente la simiglianza dei Nautili di Gassino coll'eocenico *N. parisiensis* DESH.

### ATURIA ATURI (BAST.).

(Tav. I, fig. 15-18) e (Tav. II, fig. 1, 2, 3).

1891. *Aturia Aturi* Bast. — TRABUCCO, *Sulla vera posizione del Calcare di Acqui*, p. 9.

1897. " " " — DE ALESSANDRI, *La Pietra da Cantoni di Rosignano e di Fignale*, p. 48.

1898. " " " — PARONA, *Note sui Cefal. terz. del Piem.*, p. 161 (7), Tav. XII (I, fig. 2, 3 6 e XIII (fig. 5, 6).

1901. " " " — DE ALESSANDRI, *App. Geol. Paleont. dint. Acqui*, p. 84.

*Aquitano*: Calcare di Acqui (non rara).

*Langhiano*: Colli torinesi (non rara).

*Elveziano* (Agg.): Albugnano, Sciolze, Langhe, Alto e Basso Monferrato (non rara).

OSSERVAZIONI. — La gran quantità di esemplari di questa forma raccolti in questi ultimi anni, particolarmente in speciali letti o nidi presso Baldissero, ha permesso al PARONA di fare alcune osservazioni indicate nel lavoro sopracitato al quale rimando.

Quanto al diametro è a notarsi come quello di 190 mm. indicato dal BELLARDI si riferisca alla specie eocenica di Gassino che indicheremo in seguito; invece generalmente esso è assai minore, cioè in media solo di un 30-40 mm.; tuttavia in alcuni grandi esemplari si osservano realmente diametri di oltre 150 millim.; anzi un frammento di camera di abitazione raccolto nelle marne *elveziane* di Clavesana e conservato in modo che il BELLARDI lo credette una *Sepia*, ci indica che l'*Aturia* poteva raggiungere anche nel Miocene dimensioni veramente straordinarie, cioè di oltre 200 mm. di diametro.

Il BELLARDI distinse come specie a parte, col nome di *Aturia radiata*, una forma la cui conchiglia superficialmente presenta raggi arcuati, convessi in avanti. Già il PARONA



ebbe a constatare (l. c., p. 163) che questi raggi non sono altro che la traccia della base dei varii sepiamenti che si formarono col costituirsi delle successive concamerazioni, traccia rimasta là dove la base stessa avvolgeva e si attaccava al guscio del giro sottostante; tali raggi osservansi solo sulla superficie dei giri interni, nè osservansi in tutte le parti di uno stesso giro, e d'altronde, secondo le figure del BENOIST, essi paiono comparire talora anche sulle tipiche *A. Aturi*. Il PARONA quindi pensa trattarsi solo di una falsa ornamentazione simile a quella già osservata in alcuni Nautili del Secondario; quindi l'*A. radiata* non sarebbe una vera specie ma rappresenterebbe una particolare pseudo-ornamentazione della solita *A. Aturi*.

ATURIA FORMAE PAR. (an *A. Aturi* forma masch.?).

(Tav. II, fig. 4, 5).

*Testa subglobosa, latere complanata, externe convexa, umbilico clauso.*

*Anfractus aliquantulum magis alti quam lati, sectione subquadrata; apertura siphonis ampla et subovoides; cellae sat numerosae; septa circum umbilicum ample recurva versus anticam partem, in tertia externa parte versus posticam partem revoluta; deinde lobus magnus, extus fortiter obliquus et extremitate inferiori angulo externo lobi subjacentis insitus.*

1898. *Aturia Formae* Par. — PARONA, *Note Cefalop. terz. Piem.*, p. 164 (10), Tav. XIII (II), fig. 7, 8.

*Elveziano*: Baldissero torinese (non rara), Sciolze, Albugnano (alquanto rara).

OSSERVAZIONI. — Distinguesi dall'*A. Aturi* per maggior spessore dei giri che sono inoltre più appiattiti sui fianchi per cui la loro sezione presentasi subquadrangola mentre nell'*A. Aturia* è sagittata; i lobi sono più grandi ed obliqui; lo strato esterno del guscio ha una finissima ornamentazione a reticolato. Quanto alle dimensioni ed ai rapporti delle parti il PARONA indica le seguenti misure.

	<i>Aturia Aturi</i>	<i>A. Formae</i>
Diametro . . . . .	mm. 35	mm. 26
Altezza del giro in rapporto del diametro	» 0,60	» 0,56
Spessore . . . . .	» 0,42	» 0,54

Siccome l'*A. Formae* trovasi nello stesso orizzonte e nelle stesse località dell'*A. Aturi*, fra i cui esemplari anzi si raccoglie, solo in molto minor quantità, nacquemmi il dubbio che possa trattarsi solo di differenza sessuale. Tale dubbio verrebbe avvalorato dal fatto che nelle forme viventi affini, i Nautili, già da tempo il V. HOEVEN ha notato che nei maschi la conchiglia è più allargata, più rotondeggiante all'apertura e con bordo più sinuoso che non nelle conchiglie delle femmine che sono notevolmente più schiacciate trasversalmente; inoltre i maschi sono molto più rari che le femmine; quindi probabilmente l'*A. Formae* rappresenta la forma maschile dell'*A. Aturi*.

## RINCOLITI

In questi ultimi anni vennero raccolte alcune Rincoliti, in gran parte diverse da quelle già conosciute e descritte; per quanto si tratti di fossili di determinazione ed interpretazione talora incerta ho creduto opportuno descriverli partitamente ed anche designarli con nomi speciali in attesa che fortunate ricerche riescano a precisarne il valore e l'interpretazione, con riferimento a diverse forme di Cefalopodi e talora fors'anche a differenze sessuali; ricordisi inoltre in proposito come le Rincoliti possano appartenere tanto a Nautili, come ad Aturie, a Sepie e fors'anche a Spirulirostre.

## RHYNCHOLITES ALLIONI BELL. var. PERCRASSA SACC. (mandib. sup.).

(Tav. III, fig. 3).

*Testa maior, crassior, altior, dilatator. Pars antica minus rhomboidalis, subquadrangula, minus acute carinata, in regione mediana supera retrorsum minus producta, margines postici minus concavi. Pars postica magis fortiter declivis, in regione medio-postica subrotundata, non subcanaliculata. Facies interna antice subconcava vix prope apicem subcarinata.*

Alt. 11 Millim. Longit. 19 Millim. Lat. 12 Millim.

1898. *Rhyncholites Allionii* Bell. — PARONA, *Note Cefal. terz. Piem.*, p. 165 (11), Tav. XIII (II), f. 9.*Elveziano*: Cantone di Reaglie nei Colli torinesi (unico).

OSSERVAZIONI. — I caratteri distintivi sovraccennati a rigore parrebbero indicare una forma specificamente diversa dal *R. Allionii*, ma la collego a questo, a cui certo si avvicina molto, anche in considerazione dell'incerta interpretazione del fossile stesso. Il BELLARDI già fece osservare l'analogia del *Rh. Allionii* col Rincolite giurassico figurato dal D'ORBIGNY nella *Paléont. franc.*, Vol. I. Il PARONA fece notare come il fossile in esame ricordi assai il cretaceo *Rh. simplex* FR. et SCHL.; ciò ci dimostra come queste parti possono anche variare assai poco attraverso i periodi geologici.

## RHYNCHOLITES ROVASENDAE SACC. (mandib. sup. ?).

(Tav. III, fig. 4).

*Rostrum crassulum, longum, transverse compressulum, altiusculum. Pars antica faciei externae rostriformis; dorsum perconvexum, subcarinatum. Pars postica faciei externae a parte antica disjuncta per cristulam laeviter arcuatam; latere compresso-subcanaliculata, compressio subtriangularis; postice fortiter declivis, subrotundata. Facies interna subplana, tantum postice laevissime subconcava.*

Alt. 6 Millim. Long. 16 Millim. Lat. 6 Millim.

*Elveziano*: Termofourà nei Colli torinesi (unico).

OSSERVAZIONI. — Parmi assolutamente distinguibile dal *Rh. Allionii*, salvo che trattisi dell'opposta mandibola o di differenze sessuali.

## RHYNCHOLITES ? SUBALLIONII SACC.

(Tav. III, fig. 5).

*Testa magna, crassula, rostriformis; antice crasso-acuta, postice aliquantulum expansa sed gracilior.*

*Pars antica percrassa, rostriformis, antice acuta; superne in regione antica-mediana in longitudinem laeviter et stricte, in regione medio-postica varie et depresso, tuberculata, in regione postica declivis, gracilis, expansa; latere in regione media et antica carinula cristulata, laeviter arcuata, usque ad apicem producta, munita, in regione medio-postica in superficiem subplanatam, subalatam et laevissime substriolatam aliquantulum expansa; postice gracilior, supra partem posticam perexpansa; inferne in regione antica et media subrotundo-convexa, in regione postica (subplanata) latere expansa, subalata.*

*Pars postica gracilior, cochlearis; superne convexa, laevis, perexpansa, marginibus pergracilis; antice ab expansione postica partis anticae subrecta, tantum spatio depressulo disjuncta; inferne perconcava, sublaevis.*

Longit. 25 Millim. Lat. 9 Millim. Alt. 6 Millim.

*Elveziano*: Rio Batteria nei Colli torinesi (unico).

OSSERVAZIONI. — È una forma a testa d'uccello, molto interessante, che, per quanto si avvicini per alcuni caratteri alla *Rh. Formae*, presenta però una serie di caratteri



proprii assai spiccati i quali farebbero inclinare a costituirne un genere a parte, se non fosse che probabilmente si tratta solo di un becco di qualche Cefalopodo già conosciuto; nè parmi sarebbe improbabile che si avesse a fare colla mandibola opposta (inferiore o *Conchorhynchus*?) del *Rhyncholites Allionii*, donde il nome che le ho attribuito; infatti il noto *Rh. Allionii* rappresenta la parte calcarea di una mandibola superiore alla cui parte posteriore si attaccavano le apofisi cornee aliformi (scomparse naturalmente colla fossilizzazione) donde il distacco netto fra la parte anteriore libera e la parte posteriore (coperta) di detta Rincolite; il *Rh. subAllionii*, mentre ha la punta anteriore ben conservata e le piccole espansioni laterali che servivano probabilmente per l'attacco di muscoli o di parti cornee, doveva certamente essere assai più espansa posteriormente sia nella parte unguicolare inferiore sia specialmente in quella superiore, le quali probabilmente dovevano formare due specie di avviluppi (sottili, calcarei) protettivi ad una sottile parte cornea intermedia come appunto verificasi nelle mandibole inferiori dei Nautili.

#### RHYNCHOLITES PARONAE SACC.

(Tav. III, fig. 6).

*Rostrum parvillimum, gracile, elongato-acutum, lanceolatum. Pars antica faciei externae subtriangula, acute-rostriformis, convexa, marginibus lateralibus laevissime convexula, margine postico subrecto-erosa. Pars postica faciei externae, subrectangula, a parte antica profunda excavatione disjuncta, depressior, strictior, brevior, in regione media longitudinaliter carinata, marginibus eroso-subrectis. Facies interna in regione antica centrali depresse carinata; in regione medio-antica duabus parvulis prominentiis obliquis, lateraliter munita; in regione media constricta laeviter concava; in regione postica aliquantulum erosa.*

Alt. 1 Millim. Long. 4 Millim. Lat.  $1\frac{1}{2}$  Millim.

1898. *Rhyncholites f. n.* — PARONA, *Note Cefalop. terz. Piem.*, p. 166 (12), Tav. XIII (II), fig. 11.

*Elveziano*: Strati sabbiosi del Monte dei Cappuccini presso Torino (unico).

OSSERVAZIONI. — Ricorda il *Rh. acutus* tipico figurato dal BLAINVILLE (1827. *Mém. Belem.*, Tav. 5, fig. 22); per varii caratteri ricorda pure la forma assai diversa che appello *Rh.?* *subAllionii*, per cui sorge il dubbio che il *Rh. Paronae* rappresenti la mandibola inferiore del *Rh. Formae*.

#### RHYNCHOLITES FORMAE SACC. (Mandib. sup.).

(Tav. III, fig. 7).

*Rostrum perparvulum, calceiforme. Pars antica faciei externae subrhomboidalis-rostriformis; dorsum convexum, in regione medio-postica longitudinaliter profunde sulcatum. Pars postica faciei externae a parte antica disjuncta per cristulam eminentem sed in regione medio-centrali profunde sulcatam, latere compressa, postice arcuato-declivis, margine corrosa. Pars interna subplanata, vel laeviter concava, lanceolata; in regione centrali-antica late incisa, in regione marginali media elata.*

Alt. 1 Millim. Lat.  $1\frac{1}{2}$  Millim. Long. 3 Millim.

1898. *Rhyncholites f. n.* — PARONA, *Note Cefalop. terz. Piem.*, p. 166 (12), Tav. XIII (II), fig. 10.

*Elveziano*: Monte dei Cappuccini nei Colli torinesi (unico).

OSSERVAZIONI. — Potrebbe trattarsi di esemplare giovane; esso ricorda molto alcune forme giurassiche figurate dal QUENSTEDT (*Petref. Deutsch.*, Tav. 34, fig. 19) come *Rh. acutus* BLAINV., specialmente pei profondi solchi mediani, indicandoci aver appartenuto a forme affini.

## RHYNCHOLITES EOGASSINENSIS SACC. (Mandib. sup.).

(Tav. III, fig. 8).

*Rostrum perparvulum, sublanceolatum. Pars antica faciei externae irregulariter subrhomboidalis, marginibus erosa; in regione mediana subangulata, in regione marginali medio-antica irregulariter et late eroso-incisa; in regione mediana postica late et profunde excavata. Pars postica faciei externae valde constricta, a parte antica disjuncta per elatissimam cristam, in regione media-centrali incisam; latere compressa, postice declivis et margine irregulariter erosa. Pars interna lanceolata, marginibus aliquantulum elata, medio subconcaeva sed in regione antica perspicue rotunde et crasse carinata.*

Alt. 1  $\frac{1}{2}$  Millim. Lat. 2 Millim. Long. 3 Millim.1898. *Rhyncholites f. n.* — PARONA, *Note Cefalop. terz. Piem.*, p. 161 (6), Tav. XIII (II), fig. 4.

*Bartoniano*: Arenaria grigia alternata col Calcare della cava di C. Mela presso Gassino (unico).

OSSERVAZIONI. — Si avvicina per varii caratteri al *Rh. Formae*.

## SCAPTORRHYNCHUS MIOCENICUS BELL.

(Tav. III, fig. 9).

1872. *Scaptorhynchus mioenicus* Bell. — BELLARDI, M. T. P. e L., I, p. 13, Tav. I, fig. 2.1898. „ „ — PARONA, *Note Cefal. terz. Piem.*, p. 11 (165, Tav. I (XII), f. 7.

Long. 10-20 Millim. Lat. 3-15 Millim.

*Elveziano* (Agg.): Baldissero torinese (non raro), Albugnano (raro).

OSSERVAZIONI. — Alcuni degli esemplari nuovi studiati dal PARONA, paragonati col tipo, hanno « meno marcato il solco longitudinale della faccia dorsale, i margini laterali notevolmente concavi per modo che l'estremità anteriore assume quasi la forma di cuspidè, mentre nella faccia inferiore si presentano più profondi i due angoli che delimitano la parte posteriore o basale ».

La famiglia *Palaeoteuthidae*, nella quale il BELLARDI collocò questo fossile che egli credeva un nuovo genere di *Decapodo*, è troppo artificiale per esser conservata; d'altronde dubito anch'io collo ZITTEL ed il PARONA che questo *Scaptorhynchus* appartenga all'*Aturia Aturi*; ma intorno a questi cosiddetti *Becchi di Cefalopodo* è necessario raccogliere maggior materiale e fare maggiori confronti colle forme viventi per venire a conclusioni un po' sicure. Ricordo ad esempio che la forma giurassica figurata da QUENSTEDT (*Petref. Deutsch.*, Tav. 34, fig. 17) come *Rhyncholites acutus* BLAINV., sembri perfettamente un *Scaptorhynchus*, mentre gli esemplari delle fig. 18, 19 che il QUENSTEDT riferisce pure al *Rh. acutus* siano vere *Rincoliti*; per cui parrebbe che gli *Scaptorrinchi* siano forme affini ai *Rincoliti*.

## ATURIA ROVASENDIANA PAR.

(Tav. I, fig. 6, 7) e (Tav. III, fig. 1, 2)

*Testa discoides, transverse compressa; anfractus magis alti quam lati; latus externum strictum et convexum; umbilicus clausus; anfractuum sectio alta et stricta, subtriangula. Siphonis apertura ampla, subovalis. Septa subrara, prope umbilicum ample et regulariter versus anticam partem convexa; postea inflexa, lobum caliciformem amplum et profundum, extremitate inferiori acutum, efformantia; deinde subacute angulata; latere externo laeviter subundulato-arcuata. Testa gracilis; zonula calcarea profunda eburnea, laevis, subpellucida; zonula externa vel superficialis opaca, margaritacea, roseo subviridis, additamenti pliculis ornata. Additamenti pliculae, passim plica-*



*majori disjunctae, in regionibus lateralibus proverse ample recurvae, in regione laterali externa retroverse stricte recurvae.*

1872. *Aturia Aturi* Bast. (pars) — BELLARDI, M. T. P. L., I, p. 23, 24.

1893. » *rovasendiana* Par. — PARONA, *Note sui Cefal. terz. del Piemonte*, p. 156 (2), Tav. XII (I) fig. 1, Tav. XIII (II) fig. 1, 2, 3.

*Bartoniano*: Gassino (abbastanza frequente).

OSSERVAZIONI. — Questa forma presenta secondo il PARONA i seguenti rapporti in tre esemplari di diverse dimensioni:

Diametro . . . . .	mm.	190	54	39
Altezza dell'ultimo giro in rapporto al diametro	»	0,63	0,59	0,55
Spessore . . . . .	»	0,26	0,27	0,25

Ma certi esemplari colossali raggiungono anche 200, 250 Millim. di diametro.

Questa forma venne sempre confusa coll'*A. Aturi* finchè il PARONA non ne fece notare le differenze, cioè: spessore trasversale minore (per ugual diametro: 0,25 a 0,30 nell'*A. rovasendiana*; 0,40 a 0,44 nell'*A. Aturi*); fianchi più appiattiti (ciò che però è forse attribuibile in parte alla potentissima compressione); concamerazioni più ampie e quindi minor numero di setti; lobi più fortemente ripiegati in basso e più lunghi.

Inutilmente il PARONA cercò di avvicinare l'*Aturia* di Gassino con forme eoceniche conosciute, specialmente coll'*A. zic-zac* Sow. e concluse che l'*Aturia* in questione differisce dall'*A. zic-zac* e dall'*A. Aturi* più di quanto queste due forme differiscano fra di loro; ad ogni modo è notevole l'affinità tra queste tre specie, di cui la miocenica *A. Aturi* rappresenta probabilmente la derivazione delle indicate forme eoceniche.

Noto infine che la distinzione dell'*Aturia* di Gassino dalla *A. Aturi* toglie un altro dei caratteri per cui si voleva collocare nel Miocene la famosa formazione calcarifera di Gassino.

#### ATURIA PARONAE ROV.

(Tav. II, fig. 8).

1900. *Aturia Paronai* Rov. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. Tongr.*, p. 186, Tav. IX, fig. 16.

*Tongriano*: Mioglia (rara).

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO paragona questa forma coll'*A. rovasendiana* PAR. e coll'*A. zic-zac* Sow. e dubita che le si possa riferire l'*A. Aturi* citata da MICHELOTTI tra i fossili di Dego.

## Classe PTEROPODA

Pei Pteropodi, come pei Cefalopodi, è da indicarsi nella parte bibliografica delle singole specie il lavoro di N. TIBERI « 1880. Cefalopodi, Pteropodi ed Eteropodi viv. nel Mediterraneo e foss. nel Terreno terz. italiano (Boll. Soc. Malac. ital.) ». Dello stesso lavoro esiste anche un'edizione in francese dello stesso anno.

### Fam. LIMACINIDAE GRAY.

#### LIMACINA FORMAE AUD.

(Tav. IV, fig. 1).

*Testa involuta, globulosa, subnautiliformis, asymmetrica, vitrea, laevigata, pellucida, sinistrorsa, albida vel cerulaea, non carinata, pergracilis, late rotunde et profunde umbilicata. Spira rapide evoluta; anfractus ultimus permagnus, sectione transversa semilunari, in regione externa convexa, in regione interna concava. Testae superficies interna carina mediana longitudinali (prope aperturam elata, versus peristomatis marginem evanescenti) munita. Apertura magis lata quam alta. Peristoma birecurvum, efformans expansionem linguaeformem, concavo-convexam, margine regulariter latere recurvo, extremitate antica aliquantulum acuminatam; extremitas antica retroflexa, striolis transversis perminutis, prope marginem perspicuis, recurvis, margine parallelis, munita.*

Alt. 6-7 Millim. Lat. 4 Millim.

1897. *Limacina Formae Aud.* — AUDENINO, *Pterop. mioo. Monte Cappuccini*, p. 98, Tav. V, fig. 1.

*Elveziano*: Monte dei Cappuccini sui Colli torinesi, nelle marne (frequente).

*Osservazioni*: L'AUDENINO ne indicò i caratteri di somiglianza e dissimiglianza colla *T. triacantha* FISCH., colla *L. antarctica* WOODW., colla *L. rostralis* EYD., ecc. Forse le indicazioni di *Spiralis atlanta* KOEN. fatte dal TRABUCCO (1891. *Sulla vera posiz. del Calcare di Acqui*, p. 10 ed in altri lavori successivi) come di forme trovate nelle marae mioceniche delle Langhe, possono venir riferite alla specie in esame.

### Fam. CAVOLINIDAE D'ORB. (*Hyalidae* D'ORB.).

#### CAVOLINIA GRANDIS (BELL.).

1872. *Hyalaea grandis* Bell. — BELLARDI, M. T. P. e L., I, p. 25, Tav. III, fig. 4.

*Piacenziano* (non Mioc. sup.): Dintorni di Chieri (rarissima).

#### CAVOLINIA GYPSORUM (BELL.).

1872. *Hyalaea gypsurum* Bell. — BELLARDI, M. T. P. e L., I, p. 25, Tav. III, fig. 5.

*Messiniano*: Guarene presso Alba (abbondantissima).



## CAVOLINIA AURITA (BON.).

1872. *Hyalaea aurita* Bon. — BELLARDI, M. T. P. e L., I, p. 26, Tav. III, fig. 6.

## CAVOLINIA INTERRUPTA (BON.).

1872. *Hyalaea interrupta* Bon. — BELLARDI, M. T. P. e L., I, p. 26, Tav. III, fig. 7.

*Elveziano* (non Mioc. sup.): Colli torinesi, Sciolze (alquanto rara).

## CAVOLINIA REVOLUTA (BELL.).

1872. *Hyalaea revoluta* Bell. — BELLARDI, M. T. P. e L., I, p. 27, Tav. III, fig. 8.

*Elveziano* (non Mioc. sup.): Colli torinesi, Val Coppi (alquanto rara).

## CAVOLINIA AUDENINI VIN.

(Tav. IV, fig. 2).

1897. *Carolinia* cf. *bisulcata* Kittl. — AUDENINO, *Pterop. mioc. M. Capp. in Tor.*, p. 101, Tav. V, f. 2.

1898. " *Audenini* Vin. — VINASSA, *Sopra nuovo Pterop. mioc.*, Riv. it. Paleont., IV, p. 84.

*Elveziano*: Monte dei Cappuccini sui Colli torinesi, nelle arenarie (frequente).

## DIACRIA TRISPINOSA (LES.).

(Tav. IV, fig. 3, 4).

*Piacenziano* (Agg.): Zinola presso Savona (non rara).

## CLEODORA PYRAMIDATA (L.).

(Tav. IV, fig. 5).

*Piacenziano* (non Mioc. sup.): Val Pesio presso il Ponte di Mondovì-Fossano, Monte Capriolo presso Bra (straord. frequente).

*Astiano* (non Mioc. sup.): Vezza presso Alba; Astigliana (alquanto rara).

## CLEODORA TRIPPLICATA (AUD.).

(Tav. IV, fig. 6).

*Testa subtilissima, pellucida, striis transversis minimis et margine anteriori parallelis munita, subpyramidalis, triangularis, lateribus subrectis vel vix concavis. Apertura elliptica, latere alis parvulis subtilissimis munita; labia simplicia, subaequalia, versus anticam partem arcuata. Carinae laterales valde subtiles, subplanatae; latus dorsale in regione mediana, costa convexa, triangulari (in regione postica simplici, in regione antica triplicata et plica media lateralibus subaequali vel aliquantulum majori) munitum; latus ventrale costa strictiori, minus elata, postice depressa (in regione mediana longitudinaliter plerumque depresso-subsulcata) munitum. Sectio transversa mediana valde sinuosa.*

Long. max. 7,5 Millim. Lat. max. 6 Millim. Alt. max. 2 Millim.

1897. *Clio triplionata* Aud. — AUDENINO, *I Pterop. mioc. Monte Cappuccini*, p. 106, Tav. V, fig. 4.

*Elveziano*: Monte dei Cappuccini sui Colli torinesi, nelle marni (frequentissima).

OSSERVAZIONI. — La forma, generalmente però conservata solo in modelli interni, appare alquanto variabile; o perchè alquanto asimmetrica, o perchè mancante di strie trasversali, o perchè manca la depressione longitudinale della piega della faccia ventrale. Per le analogie o le differenze veggasi il citato lavoro dell'AUDENINO. Secondo comunicazione verbale del Dott. BELLINI questa forma dovrebbe considerarsi come una semplice varietà della *Cl. trigona* (SIEGU.) del *Messiniano* di Sicilia.

## BALANTIVM PEDEMONTANVM (MAY.).

(Tav. IV, fig. 7).

1886. *Balantium pelemontanum* May. — KITTL, *Ueb. Mioc. Pterop. v. Oesterr.-Ung.*, p. 64, 65.

1897. *Clio* " " — AUDENINO, *Pterop. mioc. Monte Capp.*, p. 102, Tav. V, fig. 6.

*Aquitano* e *Langhiano*: Colli torinesi, Langhe, Serravalle Scrivia, dintorni di Acqui, Monferrato (abbondante).

*Elveziano* (non Mioc. sup.): Colli torinesi, dintorni di Acqui, Serravalle Scrivia (freq.).

BALANTIUM (?) BELLARDII (AUD.).

(Tav. IV, fig. 8).

*Testa plano-convexa, subtilissima, symmetrica, triangularis; latera laeviter convexa in regione posteriori, vix convexa prope aperturam, carinis lateralibus complanatis, extus declivibus, ornata. Latus dorsale longitudinaliter unicostatum; costa mediana permagna, prope mucronem convexior, versus anticam partem expansior. Latus ventrale etiam longitudinaliter unicostatum; sed costa mediana minus expansa, longitudinaliter sulco parum profundo (apicem versus evanescenti) bipartitum. Striae transversae, tantum in regione dorsali visibiles, perrarae et parvulae. Mucro acutus, multis additamenti lineis ornatus, aliquantulum arcuatum; testa embrionalis perspicua, subrotunda, acuta, latere incurva,  $\frac{1}{2}$  millim. longa. Apertura ampla; labia convexa, simplicia. Sectio mediana longitudinalis asymmetrica.*

Long. max. 7,8 Millim. Lat. max. 5,6 Millim. Alt. max. 2,3 Millim.

1897. *Clio Bellardii* Aud. — AUDENINO, *I Pterop. mioc. Monte Cappuccini*, p. 104, Tav. V, fig. 5.

*Elveziano*: Monte dei Cappuccini sui Colli torinesi, nelle arenarie (comune).

OSSERVAZIONI. — I diversi ravvicinamenti indicati dall'AUDENINO parmi dimostrino come queste forme siano alquanto variabili e che forse alcune delle credute specie distinte (quella in esame come altre) siano solo varietà di poche vere specie. La forma in esame, secondo comunicazione orale del Dott. BELLINI, potrebbe essere una varietà o forma giovanile del *B. pedemontanum*.

BALANTIUM (FLABELLULUM) BRAIDENSE BELL.

*Piacenziano* (non Mioc. sup.): Monte Capriolo presso Bra (non raro).

OSSERVAZIONI. — Il TIBERI (l. c. p. 34) riterrebbe questa forma come sinonima di *Cleodora pyramidata*.

BALANTIUM (FLABELLULUM) PULCHERRIMUM (MAY.).

*Langhiano* ed *Elveziano* (non Mioc. sup.): Langhe, dintorni di Acqui e di Serravalle Scrivia (non raro).

OSSERVAZIONI. — Il TIBERI (l. c.) lo riterrebbe una varietà plurispirata del *B. Ricciolii* CALANDR.

BALANTIUM (FLABELLULUM) CARINATUM (AUD.).

(Tav. IV, fig. 9).

*Testa rhomboidalis, symmetrica, margine antico subrotundo, latere postico expanso et laeviter concavo. Duo cuspides laterales prominentes pinnuliformes; cuspis basilaris (mucro) brevis, peracuta; latus superum subconvexum. Latus dorsale ventrali valde prominentius; longitudinaliter, in regione mediana, carina obtusa (versus anticam partem dilatata) et duobus costulis lateralibus valde subtilibus (prope aperturam latioribus et depressioribus, a carina sulcis magnis disjunctis) ornata; latere saepe duo costicillae minores. Latus dorsale etiam numerosis plicis transversis, margine labiali parallelis, versus mucronem evanescentibus, munitum. Latus ventrale regulariter bipartitum; partes ventrales concavae, a costa longitudinali convexa, medio sulcata (plicis rectis, persubtilibus, a mucrone divergentibus) disjunctae; striae transversae tantum in regione laterali*



*visibiles. Carinae laterales strictae. Sectio transversa subrhomboidalis; apertura magna; sectio longitudinalis mediana triangularis.*

Long. 12,5 Millim. Lat. max. 9 Millim. Alt. max. 6,5 Millim.

1897. *Clio carinata* Aud. — AUDENINO, *Pterop. mioc. Monte Cappuccini Torino*, p. 102, Tav. V, fig. 3.

*Elveziano*: Monte dei Cappuccini sui Colli torinesi, nell'arenaria (abbondante).

OSSERVAZIONI. — Ricorda assai il *B. braidense* e forme consimili. Ora è a notarsi che secondo il TIBERI (l. c.) detto *B. braidense* sarebbe solo una varietà di *Cl. pyramidata*, e quindi probabilmente analoga interpretazione si dovrebbe dare al *B. carinatum* (AUD.).

#### BALANTIUM (POCULINA) MULTICOSTATUM BELL.

*Langhiano* ed *Elveziano*: Colli torinesi (alquanto rara).

OSSERVAZIONI. — Ne osservai esemplari giganteschi di oltre 30 millim. di lunghezza. Secondo il TIBERI ed il JEFFREYS si tratterebbe di una varietà settecostata della *Cleodora pyramidata*.

#### BALANTIUM (POCULINA) CALIX BELL.

*Langhiano* ed *Elveziano*: Colli torinesi (rara).

OSSERVAZIONE. — Questa forma, come pure il *B. sulcosum* (BON.), secondo il TIBERI (1880. *Cephal., Pter. et Heter. viv. dans la Médit. et foss. dans le Tert. ital.*) ed il JEFFREYS sarebbero deformità od anomalie unicostate della *Cleodora pyramidata*.

#### VAGINELLA DEPRESSA DAUD.

(Tav. IV, fig. 10).

1886. *Vaginella depressa* Daud. — KITTL, *Ueb. Mioc. Pterop. v. Oesterr.-Ung.*, p. 57, 58.

1897. " " " — AUDENINO, *Pterop. mioc. Monte Cappuccini*, p. 108.

*Elveziano*: In piccoli esemplari al Monte dei Cappuccini, specialmente nelle arenarie.

#### VAGINELLA CALANDRELLII (MICH.)

1897. *Vaginella Calandrellii* Micht. — AUDENINO, *Pteropodi mioc. Monte Cappuccini*, p. 109.

*Langhiano* ed *Elveziano*: Colli torinesi (frequente).

OSSERVAZIONI. — Il BENOIST segnalò questa specie nel Miocene di Saucats.

#### VAGINELLA AUSTRIACA KITTL.

(Tav. IV, fig. 11).

1886. *Vaginella austriaca* Kittl. — KITTL, *Ueb. Mioc. Pterop. v. Oesterr.-Ung.*, p. 54, Tav. II, fig. 8-12.

1897. " " " — AUDENINO, *Pterop. mioc. Monte Cappuccini*, p. 109.

*Elveziano*: Colli torinesi, nelle marne e nelle arenarie (frequente).

OSSERVAZIONI. — Alcuni esemplari raggiungono persino 13 millim. di lunghezza.

#### VAGINELLA RZEHAZI KITTL.

(Tav. IV, fig. 12).

1886. *Vaginella Rzehazi* Kittl. — KITTL, *Ueb. Mioc. Pter. v. Oesterr.-Ung.*, p. 56, 57, Tav. II, f. 13-16.

1897. " " " — AUDENINO, *Pterop. mioc. Monte Cappuccini*, p. 109.

*Elveziano*: Colli torinesi, nelle marne; Serravalle Scrivia (non rara).

#### VAGINELLA ACUTISSIMA AUD.

(Tav. IV, fig. 13).

*Testa subtilissima, pellucida, laevis, elongata, in parte postica conico-peracuta; medio laeviter inflata, in parte antica aliquantulum depressa; margines laterales obtusi.*

*Apertura simplex, ovata, sectione transversa mediana amplior. Sectio longitudinalis elliptica.*

Long. 10 Millim. Lat. 2 Millim. Crassit. 1 Millim.

1857. *Vaginella acutissima* Aud. — AUDENINO, *Pterop. mioc. Monte Cappuccini*, p. 110, Tav. 5, fig. 7.

*Elveziano*: Colli torinesi, nelle arenarie (abbondantissima).

OSSERVAZIONI. — Appartiene al gruppo delle *Vaginella lapugiensis* KITTL, *V. austriaca*, ecc. Per altri paragoni confrontisi il lavoro citato dell'AUDENINO.

VAGINELLA GIBBOSA AUD.

(Tav. IV, fig. 14).

*Testa fragilis, parum longa, postice acuta, medio rotundata, superne depressa in uno latere, in altero latere omnino convexula. In extrema inferiori parte cuspis conica conspicitur, marginis lateralibus aliquantulum recurvis persubtilibus. Apertura ovalis, sectione latiori quam in parte mediana; sectio transversa media subcircularis.*

Long. 8,5 Millim. Lat. 3 Millim. Alt. 2 Millim.

1897. *Vaginella gibbosa* Aud. — AUDENINO, *Pterop. mioc. Monte Cappuccini*, p. 111, Tav. V, fig. 8.

*Elveziano*: Colli torinesi, nelle arenarie (comunissima).

OSSERVAZIONI. — Forma affine alla *V. austriaca* KITTL per alcuni caratteri, ma per altri alla *V. testudinaria*, alla *V. ovatoconica* PONZI, ecc.

CUVIERIA INTERMEDIA BELL.

*Piacenziano* (non Mioc. sup.): Val Pesio (non Gesso) presso il Ponte della strada Mondovì-Fossano (rara).

OSSERVAZIONI. — Una forma consimile, se pure non identica, fu trovata nelle marne piacentiane di Zinola.

CUVIERIA ASTESANA RANG.

*Piacenziano* (Agg.): Zinola presso Savona (non rara).

CUVIERIA INFLATA (BON.).

*Piacenziano* (Agg.): Zinola presso Savona (alquanto rara).

## Classe HETEROPODA

### Fam. CARINARIIDAE GGBB.

CARINARIA PARETI MAY.

1891. *Carinaria Pareti* May. — TRABUCCO, *Sulla vera posiz. del Calcare di Acqui*, p. 10.

*Langhiano*: Dintorni di Acqui (rara).

*Elveziano* (non Mioc. sup.): Serravalle Scrivia (rarissima).

CARINARIA HUGARDI BELL.

1891. *Carinaria Hugardi* Bell. — TRABUCCO, *Sulla vera posiz. del Calcare di Acqui*, p. 10.

1895 » » » — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, I, p. 133, Tav. VII, fig. 9.

*Langhiano* (Agg.): Dintorni di Acqui (rara).



## Classe GASTEROPODA

### Fam. MURICIDAE

#### Sottofam. TIPHINAE COSSMANN, 1903.

Sottogen. HIRTOTYPHIS JOUSSEAUME 1879 (tipo *H. horridus* (BR.)).

TYPHIS (HIRTOTYPHIS) HORRIDUS (BR.).

(Tav. IV, fig. 15, 16).

1900. *Thyphis horridus* Br. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 167.

1903. „ (*Hirtotyphis*) „ — COSSMANN, *Ess. de Paléoc. comp.*, V, p. 57, Tav. II, fig. 24.

*Tongriano*: Sassello (raro) (*fide Rovereti*).

*Piacenziano* (non Mioc. sup.): Albenga, Fornaci di Savona (non raro).

Sottogen. CYPHONOCILUS JOUSS. 1879 (tipo *C. arcuatus* (HINDS.)).

TYPHIS (CYPHONOCILUS) FISTULOSUS (BR.).

(Tav. IV, fig. 17, 18).

1877. *Thyphis fistulosus* Br. — ISSEL, *Fossili Marne di Genova*, p. 15 (223).

1903. *Cyphonochilus* „ — COSSMANN, *Ess. de Paléonconch. comp.*, V, p. 61, Tav. III, fig. 2.

*Piacenziano* (non Mioc. sup.): Viale ed altre regioni dell'Astigiana; Albenga in Liguria (non raro), Genova (raro).

TYPHIS INTERMEDIUS ? BELL.

1900. *Typhis intermedius* ? Bell. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 167.

*Tongriano*: Colletta di Carcare (*fide Rovereti*).

Sottogen. TYPHINELLUS JOUSS. 1879 (tipo *T. Sowerbyi* (BROCCH.)).

TYPHIS (TYPHINELLUS) TETRAPTERUS BRONN.

(Tav. IV, fig. 19).

*Piacenziano* (non Mioc. sup.): Castelnuovo d'Asti, Cornarè ed altre regioni dell'Astigiana (poco frequente).

T. TETRAPTERUS var. PROTETRAPTERA SACC. (= var. *A.* BELL.).

(Tav. IV, fig. 20).

1890. *Typhis tetraapterus* var. *protetraaptera* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3262.

Sottog. TUBICAUDA JOUSSEAUME 1879 (tipo *T. brevisspina* (L.)).

Questo sottogen. di *Murex* è affinissimo agli *Haustellum* donde deriva qualche incertezza nella collocazione di alcune forme, specialmente fossili.

MUREX (TUBICAUDA) SPINICOSTA BRN.

(Tav. IV, fig. 21, 22).

1877. *Murex spinicosta* Brn. — ISSEL, *Fossili Marne di Genova*, p. 14 (222).

Piacenziano (non Mioc. sup.): Astigiana, Braidese; Liguria (frequente).

*M. SPINICOSTA* var. *ASPINATA* SACC. (= var. *A. BELL.*).

(Tav. IV, fig. 23).

1890. *Murex spinicosta* var. *aspinata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3263.

Piacenziano sup. (non Mioc. sup.): Vezza d'Alba (alquanto rara).

MUREX (HAUSTELLUM?) PARTSCHI HÖRN.

(Tav. IV, fig. 24).

*M. PARTSCHI* var. *SUBSPINOSA* SACC. (= var. *A. BELL.*).

(Tav. IV, fig. 25, 26).

1890. *Murex Partschi* var. *subspinosa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3266.

MUREX (HAUSTELLUM) SISMONDAE BELL. var. *VARICOSISSIMA* SACC. (= var. *A. BELL.*).

(Tav. IV, fig. 27, 28).

1890. *Murex Sismondae* Bell. var. *varicosissima* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3270.

MUREX (HAUSTELLUM) BORSONI MIGHT.

(Tav. IV, fig. 29).

MUREX (HAUSTELLUM) IGHINAE BELL.

(Tav. IV, fig. 30)

1900. *Murex (Haustellum) Ighinae* Bell. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. Tongr.*, p. 167.

Tongriano (Agg.): Sassello (raro).

MUREX TORULARIUS LK.

(Tav. IV, fig. 31, 32 e Tav. V, fig. 1, 2).

1903. *Murex brandaris* L. — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, p. 15, Tav. I, fig. 6, 8.

Piacenziano (non Mioc. sup.): Albenga in Liguria (non raro).

OSSERVAZIONI. — Questa forma, atavica se non varietà del *M. brandaris*, appartiene ai *Murex* str. s., per cui è inutile il sottog. *Rhynocantha*.

Sottogen. PTEROPURPURA JOUSSEAUME 1879 (tipo *P. macroptera* (DESH.)).

Il DE GREGORIO (1885. *Studi su tal. Conch. medit. viv. e foss.*, p. 275) istituì un nuovo sottog. *Timbellus* per una sezione di Murici comprendente *Murex latifolius*, *M. longus*, *M. membranaceus*, *M. Swainsoni*, *M. Gastaldii*, *M. trinodosus*, *M. latilabris*, ecc. cioè buona parte di quelli che il BELLARDI collocò fra i *Pteronotus*. Questo nome non può conservarsi perchè proposto nel 1840 mentre preesisteva con altro significato un *Pteronotus* GRAY 1838.

Il nome *Pterymurex* ROVER. 1899 cade in sinonimia di *Pteropurpura* gruppo al quale sono da riferirsi parecchi Murici del Terziario piemontese come *M. latifolius*, *M. longus*, *M. membranaceus*, *M. Swainsoni*, ecc.

MUREX (PTEROPURPURA) VERANYI (PAUL.).

(Tav. V, fig. 3).



## MUREX (PTEROPURPURA ?) TRINODOSUS BELL.

*Elveziano* (non Mioc. sup.): Colli torinesi, Val Ceppi (raro).

*Piacenziano* (non Mioc. sup.): Fornaci di Savona (raro).

OSSERVAZIONI. — Al *Murex trinodosus* TATE del Miocene australiano si potrà sostituire il nome in *M. extrinodosus* SACC. 1904.

## MUREX SOWERBYI MIGHT.

(Tav. IV, fig. 33, 34).

*Piacenziano sup.* (non Mioc. sup.): Vezza d'Alba (non raro).

Gen. an Sottogen. OCENEBRA (LEACH.) in GRAY 1847 (tipo *O. erinacea* (L.)).

Il COSSMANN (1903. *Ess. de Paléoconch. comp.*, V, p. 38) colloca in questo gruppo anche *M. elatus*, *M. pustulatus*, *M. dertonensis*, *M. inflexus*, ecc. cui debbonsi aggiungere alcune forme affini.

## MUREX (OCENEBRA) ERINACEUS L.

(Tav. IV, fig. 35).

1903. *Ocenebra erinacea* (L.) — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, V, p. 37, Tav. I, fig. 14.

*M. ERINACEUS* var. *PLIOELATA* SACC. (= var. *A.* BELL.).

(Tav. V, fig. 4).

1890. *Murex erinaceus* var. *plioelata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3284.

## MUREX (OCENEBRA) LASSAIGNEI (BAST.).

(Tav. V, fig. 5).

*Piacenziano sup.* (non Mioc. sup.): Vezza d'Alba (alquanto raro).

## MUREX (OCENEBRA) EDWARDSI (PAYR.).

(Tav. V, fig. 6, 7).

## MUREX (OCENEBRA) INFLEXUS DOD.

(Tav. V, fig. 8, 9).

## MUREX (OCENEBRA an HETEROPURPURA) POLYMORPHUS BR.

(Tav. V, fig. 10, 11).

OSSERVAZIONI. — Su questa specie si fondò il sottogenere *Heteropurpura* BAYLE in JOUSSEAUME 1879 che sembra riunibile alle *Ocenebra*.

*M. POLYMORPHUS* var. *PLIOPERVARICOSA* SACC. (= var. *A.* BELL.).

(Tav. V, fig. 12).

1890. *Ocenebra polymorpha* var. *pliopervaricosa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3352.

*M. POLYMORPHUS* var. *PLIOSUBOBTUSA* SACC. (= var. *B.* BELL.).

(Tav. V, fig. 13).

1890. *Ocenebra polymorpha* var. *pliosubobtusa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3353.

*M. POLYMORPHUS* var. *PLIOSCALARATA* SACC. (= var. *C.* BELL.).

(Tav. V, fig. 14, 15).

1890. *Ocenebra polymorpha* var. *plioscalarata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3354.

*Piacenziano sup.* (non Mioc. sup.): Vezza d'Alba (alquanto rara).

## MUREX (?) HEPTAGONATUS BRN.

(Tav. V, fig. 16).

*M. HEPTAGONATUS* var. *PLIOVARICOSA* SACC. (= var. *A. BELL.*).

(Tav. V, fig. 17, 18).

1890. *Murex heptagonatus* var. *pliovaricosa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3292.

Sottogen. *FAVARTIA* JOUSS. 1879 (tipo *F. brevicula* (Sow.)).

Il COSSMANN (1903. *Ess. de Paléocœnch. comp.*, V, p. 30) vi colloca anche *Murex cognatus* BELL. e *M. aquitanicus* GRAT.

*MUREX (FAVARTIA) ABSONUS* JAN.

(Tav. V, fig. 19, 20).

1903. *Murex (Favartia) absonus* Jan. — COSSMANN, *Ess. de Paléocœnch. comp.*, V, p. 29, Tav. I, fig. 2.

*M. ABSONUS* var. *PLIOASPIRATA* SACC. (= var. *A. BELL.*).

(Tav. V, fig. 21).

1890. *Murex absonus* var. *plioaspirata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3294.

*MUREX (FAVARTIA) INCISUS* BROD.

(Tav. V, fig. 22).

*MUREX (FAVARTIA) ALTERNICOSTA* MIGHT.

(Tav. V, fig. 23).

*MUREX (FAVARTIA) BREVICANTHOS* SISMD.

(Tav. V, fig. 24, 25, 26).

OSSERVAZIONI. — L'ISSEL (1877. *Foss. Marne Genova*, p. 14 (222)) cita nel *Piacenziano* di Genova l'oligocenico *M. cognatus* BELL. forse riferendosi ad una varietà del *M. brevicanthos*.

*M. BREVICANTHOS* var. *DETOBREVIS* SACC. (= var. *A. BELL.*).

(Tav. V, fig. 27).

1890. *Murex brevicanthos* var. *dertobrevis* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3318.

Sottogen. *POIRIERIA* JOUSS. 1879 (tipo *P. zelandica* (Q. e G.)).

A questo gruppo apparterebbe anche il *M. revolutus* BELL.

*MUREX (POIRIERIA) CONSTANTIAE* D'ANC. var. *PARVOLIGUSTICA* SACC. (= var. *A. BELL.*).

(Tav. V, fig. 28, 29).

1890. *Murex Constantiae* var. *parvoligustica* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte, sub-N° 3311*.

*Piacenziano* (non Mioc. sup.): Albenga in Liguria (raro).

Gen. o Sottogen. *ASPELLA* MÖRCH. 1877 (tipo *A. anceps* (Lk.)).

*MUREX (ASPELLA) SCALARIOIDES* BLAINV.

(Tav. V, fig. 30, 31).

Sottogen. *HEXACHORDA* COSSMANN 1903 (tipo *H. tenella* (MAY.)).

Il COSSMANN fondando questo nuovo gruppo ne fece un sottogenere di *Hadriania*.

*MUREX (EXACHORDA) JANI* DOD.

(Tav. V, fig. 32).

*Piacenziano* (non Mioc. sup.): Vezza presso Alba; Albenga in Liguria (non rara).



Sottogen. ALIPURPURA BAYLE 1884 (tipo *A. acanthoptera* (Lk.)).

MUREX (ALIPURPURA ?) PERFOLIATUS BON.

M. PERFOLIATUS var. BREVISPIRATA SACC. (= var. *A. BELL.*).

(Tav. V, fig. 33).

1890. *Murex perfoliatus* var. *brevispirata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3303.

Sottogen. CHICOREUS MONTF. 1810 (tipo *C. ramosus* (L.)).

In questo sottogenere sono da collocarsi secondo il COSSMANN *M. ovatus* e *M. granifer*, escludendo alcune specie che il BELLARDI vi includeva.

MUREX (CHICOREUS ?) AQUITANICUS GRAT.

(Tav. VI, fig. 1, 2).

MUREX (CHICOREUS ?) GRANULIFERUS GRAT.

M. GRANULIFERUS var. EXGRANULOSA SACC. (= var. *A. BELL.*).

1890. *Murex granuliferus* var. *exgranulosa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3311.

MUREX (CHICOREUS) MICHELOTTII BELL.

*Piacenziano* (non Mioc. sup.): Albenga, Borzoli presso Sestri ponente (alquanto raro).

M. MICHELOTTII var. MIOMUTICA SACC. (= var. *A. BELL.*).

(Tav. VI, fig. 3).

1890. *Murex Michelottii* var. *miomutica* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3314.

Sottogen. MURICOPSIS B. D. D. 1882 (tipo *M. Blainvillei* (PAYR.)).

MUREX (MURICOPSIS) NEOCOSTATUS COSSM. (= *multicostatus* PECCH. 1864, non ESCH. 1837).

1903. *Murex (Muricopsis) neocostatus* Cossm. — COSSMANN, *Ess. de Paléoonch. comp.*, V, p. 35 (note).

MUREX (MURICOPSIS) CRISTATUS BR.

(Tav. VI, fig. 4, 5).

1903. *Murex (Muricopsis) cristatus* Br. — COSSMANN, *Ess. de Paléoonch. comp.*, V, p. 33, Tav. I, f. 10.

*Piacenziano* (non Mioc. sup.): Savona (alquanto raro).

M. CRISTATUS var. BLAINVILLEI PAYR. (= var. *A. BELL.*) (*an species distinguenda*).

(Tav. VI, fig. 6).

1890. *Murex cristatus* var. *tauropliocensis* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3322.

*Piacenziano sup.* (non Mioc. sup.): Vezza d'Alba (alquanto raro).

Sottogen. PHYLLONOTUS Sw. 1840 (tipo *Phyllonotus radix* (Gm.)).

Il COSSMANN (1903. *Ess. de Paléoonch. comp.*, V, p. 26) sostituisce al *Phyllonotus* il nome *Muricantha* Sw. 1840 em. con ragioni che non mi convincono su tale mutamento; egli colloca in questo gruppo anche il *M. cirratus*.

MUREX (PHYLLONOTUS) HÖRNESI D'ANC.

(Tav. VI, fig. 7).

*Piacenziano* (non Mioc. sup.): Albenga, Ventimiglia (alquanto raro).

M. HÖRNESI var. PLIORECURVA SACC. (= var. *A. BELL.*).

(Tav. VI, fig. 8).

1890. *Murex Hörnesi* var. *pliorecurva* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3327.

## MUREX (PHYLLONOTUS) CONGLOBATUS MICHT.

(Tav. VI, fig. 9).

1877. *Murex conglobatus* Micht. — ISSEL, *Fossili Marne di Genova*, p. 14.*Piacenziano sup.* (non Mioc. sup.): Vezza presso Alba (non raro); Genova (*fide Isseli*) (raro).

M. CONGLOBATUS var. PLIONODOSA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. VI, fig. 10).

1890. *Murex conglobatus* var. *plionodosa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3329.*Piacenziano sup.* (non Mioc. sup.): Vezza presso Alba (alquanto rara).

M. CONGLOBATUS var. SEPTEMVARICOSA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. VI, fig. 11).

1890. *Murex conglobatus* var. *septemvaricosa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3330.*Piacenziano sup.* (non Mioc. sup.): Vezza d'Alba (alquanto rara).

M. CONGLOBATUS var. PECCHIOJANA D'ANC. (= var. C. BELL.).

(Tav. VI, fig. 12).

*Piacenziano* (non Mioc. sup.): Albenga in Liguria (alquanto rara).

## MUREX (PHYLLONOTUS) RUDIS BORS.

*Piacenziano sup.* (non Mioc. sup.): Vezza d'Alba (alquanto raro).

M. RUDIS BORS. var. PLICATULA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Murex rudis* var. *plicatula* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3333.

## MUREX (PHYLLONOTUS) GENEI BELL. e MICHT.

(Tav. VI, fig. 13, 14).

## MUREX (PHYLLONOTUS) STRIAEFORMIS MICHT.

(Tav. VI, fig. 15, 16).

M. STRIAEFORMIS var. BICRISTATA MYL.

(Tav. VI, fig. 17).

*Testa minori, varicibus in ultimo anfractu duabus, magnis, oppositis* (MYLIUS).1891. *Murex striaeformis* var. *bicristata* — MYLIUS, *Intorno alc. forme ined. Moll. mioc.*, p. 4, fig. 11.*Elveziano*: Colli torinesi (rara).Gen. an Sottog. HADRIANIA B. D. D. 1882 (tipo *H. craticulata* (BR.)).

## MUREX (HADRIANIA) CRATICULATUS BR.

(Tav. VI, fig. 18).

1903. *Hadriania craticulata* Br. — COSSMANN, *Ess. de Paléoonch. comp.*, V, p. 45, Tav. II, fig. 9, 10.*Piacenziano* (non Mioc. sup.): Castelnuovo d'Asti, Cornaré, ecc. (alquanto raro).

M. CRATICULATUS var. PLIOCARINATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. VI, fig. 19, 20).

1890. *Osinebra craticulata* var. *pliocarinata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3358.*Piacenziano* (non Mioc. sup.): Viale presso Montafia (alquanto rara).

M. CRATICULATUS var. MIOINCRASSATA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. VI, fig. 21).

1890. *Osinebra craticulata* var. *mioincrassata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3359.



**M. CRATICULATUS** var. **PLIOSUBASUTURATA** SACC. (= var. *C. BELL.*).

(Tav. VI, fig. 22).

1890. *Ocenebra craticulata* var. *pliosubasuturata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3360.*Piacenziano* (non Mioc. sup.): Vezza presso Alba (alquanto rara).**M. CRATICULATUS** var. **PLIOCOSTULATA** SACC. (= var. *D. BELL.*).

(Tav. VI, fig. 23).

1890. *Ocenebra craticulata* var. *pliocostulata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3361.*Piacenziano* (non Mioc. sup.): Vezza presso Alba (alquanto rara).**MUREX (HADRIANIA) TRUNCATULUS** FOR.

(Tav. VI, fig. 24, 25).

*Piacenziano* (non Mioc. sup.): Vezza presso Alba, Albenga, Savona (non raro).Sottog. **OCENEBRINA** JOUSSEAUME 1879 (tipo *O. corallina* (SCH.) = *Murex aciculatus* LK.).Il COSSMANN riferisce a questo sottogenere altri Murici del Piemonte come *M. bicaudatus*, *M. insculptus*, *M. patulus*, *M. scalaris*, a cui si dovranno aggiungere forme affini.**MUREX (OCENEBRINA) FUNICOLUSUS** BORS.

(Tav. VI, fig. 26, 27).

*Piacenziano* (non Mioc. sup.): Castelnuovo d'Asti, Cornarè, ecc. (non raro).**MUREX (OCENEBRINA) CONCEPTUS** BELL. var. **SUBACINGULATA** SACC. (= var. *A. BELL.*).

(Tav. VI, fig. 28).

1890. *Ocenebra concepta* var. *subaciculata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3364.**MUREX (OCENEBRINA) CAELATUS** GRAT. var. **TAURELONGATA** SACC. (= var. *A. BELL.*).1890. *Ocenebra caelata* var. *taurelongata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3368.**MUREX (OCENEBRINA) IMBRICATUS** BR.

(Tav. VI, fig. 29, 30, 31).

1903. *Ocenebra (Ocenebrina) imbricata* Br. — COSSMANN, *Ess. de Paléconch. comp.*, V, p. 39, Tav. I, fig. 15, 16.**M. IMBRICATUS** var. **SPIRALATA** SACC. (= var. *A. BELL.*).

(Tav. VI, fig. 32).

1890. *Ocenebra imbricata* var. *spiralata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3370.**M. IMBRICATUS** var. **PSEUDOCINGULATA** SACC. (= var. *B. BELL.*).

(Tav. VI, fig. 33).

1890. *Ocenebra imbricata* var. *pseudocingulata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3371.**MUREX (OCENEBRINA) PEDEMONTANUS** COSSMN.1872. *Murex scalariformis* Bell. (non Nyst ante) — BELLARDI, M. T. P. e L., I, p. 117.1903. *Ocenebrina pedemontana* Cossmn. — COSSMANN, *Essais de Paléconch. comp.*, V, p. 39 (note).Sottog. **PSEUDOMUREX** MONTEROS. 1872 (tipo *P. bracteatus* (BR.)).A questo sottogenere sono anche riferibili i *Murex geniculatus*, *Isseli*, *horrens*, ecc.**MUREX (PSEUDOMUREX) BRACTEATUS** BR.

(Tav. VI, fig. 34).

1903. *Hadriania (Pseudomurex) bracteata* Br. — COSSMANN, *Ess. de Paléoc. comp.* V, p. 47, T. II, f. 2.*Piacenziano* (non Mioc. sup.): Castelnuovo d'Asti, Cornarè, Viale, ecc.; Albenga in Liguria (non frequente).

**M. BRACTEATUS** var. **MIOPERICARINATA** SACC. (= var. **A. BELL.**).

(Tav. VI, fig. 35).

1890. *Ocenebra bracteata* var. *miopercarinata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3378.**MUREX (PSEUDOMUREX) BECKI** MIGHT.

(Tav. VI, fig. 36, 37).

*Piacenziano*: Albenga in Liguria (alquanto raro).**MUREX (PSEUDOMUREX) CANALICULATUS** BELL.*Piacenziano sup.* (non *Mioc. sup.*): Vezza presso Alba (raro).**Fam. FUSIDAE D'ORBIGNY 1845.****FUSUS BREDAE** (MIGHT.) var. **SUBASTRIATA** SACC. (= var. **A. BELL.**).1890. *Fusus Bredae* Micht. var. *subastriata* Sacc. SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3002.**FUSUS ROSTRATUS** (OLIV.).

(Tav. VII, fig. 1, 2).

1877. *Fusus rostratus* Oliv. — ISSEL, *Foss. Marne di Genova*, p. 18 (226).*Piacenziano*: Genova (alquanto raro) (*fide Isseli*).**F. ROSTRATUS** var. **CRISPA** BORS. (= var. **A. BELL.**).1890. *Fusus rostratus* var. *pliospinosa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3004.1890. » » var. *crispa* D'Orb. — » » » » » N° 5384.*Piacenziano* (non *Mioc. sup.*): Castelnuovo d'Asti (alquanto rara).**F. ROSTRATUS** var. **CINCTA** BELL. MIGHT. (= var. **B. BELL.**).

(Tav. VII, fig. 3, 4).

1890. *Fusus rostratus* var. *pliosubcostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3005.1890. » » var. *cincta* Bell. — » » » » » N° 5385.**FUSUS INAEQUICOSTATUS** BELL. var. **PERSTRIATA** SACC. (= var. **A. BELL.**).1890. *Fusus rostratus* var. *perstriata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3007.**FUSUS LONGIROSTER** (BR.).

(Tav. VII, fig. 5, 6).

1877. *Fusus longiroster* Br. — ISSEL, *Foss. Marne di Genova*, p. 18 (226).1901. » » » — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, IV, p. 10, Tav. I, fig. 7.*Piacenziano* (non *Mioc. sup.*): Castelnuovo, Viale, Vezza, M. Capriolo; Savona, Albenga (frequente); Genova.**FUSUS INAEQUISTRIATUS** BELL.1900. *Fusus inaequistriatus* Bell. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 171, Tav. VIII, fig. 16.*Tongriano* (Agg.): Mioglia (raro).**FUSUS SEMIRUGOSUS** B. M. var. **EXILICAUDA** MYL.

(Tav. VII, fig. 7).

*Costulis longitudinalibus crebrioribus; extimo anfractu antice magis depresso; cauda prope basim gracili, tenui, recta* (MYLIUS).1891. *Fusus semirugosus* var. *exilicauda* — MYLIUS, *Int. forme ined. Moll. mioc.*, p. 5, fig. 10.



Gen. **STREPTOCHETUS** COSSMANN 1889 (tipo *S. intortus* (Lk.)).

Il COSSMANN nei suoi « *Ess. de Paléconch. comp.*, IV, 1901, p. 31 » attribuirebbe a questo genere il *F. etruscus*, al quale è affinissimo il *F. clavatus*; accetto ancora con qualche dubbio la nuova determinazione.

**STREPTOCHETUS ? CLAVATUS** (BR.).

(Tav. VII, fig. 8, 9).

1873. *Fusus clavatus* (Br.) — BELLARDI, M. T. P. L., I, p. 136.

**S. CLAVATUS** var. **MAGNICOSTATA** SACC (= var. *A. BELL.*).

(Tav. VII, fig. 10, 11).

1890. *Fusus clavatus* var. *magnicostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3014.

**STREPTOCHETUS ? ETRUSCUS** (PECCH.) var. **LIGUSTICA** SACC. (= var. *A. BELL.*).

(Tav. VII, fig. 12, 13).

1890. *Fusus etruscus* var. *ligustica* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3024.

Sottogen. **PAGODULA** MONTR. 1884 (tipo *P. vaginata* (JAN.)).**FUSUS (PAGODULA) SQUAMULATUS** (BR.).

1872. *Murex (Trophon) squamulatus* Br. — BELLARDI, M. T. P. L., I, p. 103.

1903. *Fusus (Pagodula)* » » — COSSMANN, *Ess. de Paléoc. comp.*, V, p. 192, Tav. II, f. 21.

OSSERVAZIONI. — Il DE GREGORIO (1885. *Studi su talune Conch. viv. e foss. del Medit.*, p. 289) mentre propone il sottog. *Chalmon* con a tipo il *Murex muricatus* MONTG. (che è già tipo del Sottog. *Trophonopsis* B. D. D. 1882), vi ingloba pure, non so perchè, il *Fusus Tournoueri* MAY, il *Murex sculptus* BELL. ed il *Murex squamulatus* Br.

**F. (P.) SQUAMULATUS** var. **SUBACARINATA** SACC. (= var. *A. BELL.*).

1890. *Trophon squamulatus* var. *subacarinata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3348.

**FUSUS (PAGODULA) VAGINATUS** (JAN.).

(Tav. VII, fig. 14, 15).

1872. *Murex vaginatus* Jan. — BELLARDI, M. T. P. L., I, p. 103.

OSSERVAZIONI. — Il DE GREGORIO (1885. *Studi su tal. Conch. med. viv. e foss.*, p. 288), propose per questa specie il nuovo Sottog. *Pinon*, avvicinandovi anche il *Murex Bredae* MICH.

**FUSUS (PAGODULA) VARICOSISSIMUS** (BON.).

(Tav. VII, fig. 16, 17).

1872. *Murex varicosissimus* Bon. — BELLARDI, M. T. P. L., I, p. 104.

Sottog. **APTXYXIS** TROSCHEL 1868 (tipo *A. syracusanus* (L.)).

Il COSSMANN nei suoi « *Ess. de Paléconch. comp.*, IV, 1901, p. 17, 18 » colloca nel gruppo *Aptyxis* quasi tutti i *Fusus* che il BELLARDI riuni nella sua Sezione II<sup>a</sup>, cioè: *F. multiliratus*, *F. Lachesis*, *F. strigosus*, *F. decorus*, *F. ventricosus*, *F. geniculatus*, *F. Mayeri*, *F. Beyrichi*, *F. lamellosus*, *F. margaritifer*, *F. Tournoueri* e *F. pustulatus*, a cui sono probabilmente da aggiungersi *F. robustulus* e *F. acuticosta*.

Il DE GREGORIO nel 1885 (*Studi su tal. Conch. viv. e foss. del Mediterr.*, p. 289) propose un nuovo sottog. *Pirgos* per il *Fusus pustulatus* B. M. ed alcuni *Trophon* ciò che non comprendo.

## FUSUS (APTYXIS) MULTILIRATUS BELL. var. VENTRICOSA MYL.

*Anfractibus postice vix depressis, costis longitudinalibus rarioribus, carina transversa minus perspicua* (MYLIUS).

1891. *Fusus multiliratus* var. *ventricosa* — MYLIUS, *Int. forme ined. Moll. mioc.*, p. 4.

*Elveziano*: Colli torinesi (non rara).

## FUSUS (APTYXIS) EXVENTRICOSUS SACC.

1872. *Fusus ventricosus* Bell. (non Gray) — BELLARDI, M. T. P. L., I, p. 140, Tav. IX, fig. 12.

## FUSUS (APTYXIS) STRIGOSUS BELL.

1900. *Fusus strigosus* Bell. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 171.

## FUSUS (APTYXIS) BEYRICHI BELL.

1900. *Fusus Beyrichi* Bell. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 171.

*Tongriano* (Agg.): Santa Giustina (raro).

## FUSUS (APTYXIS) LAMELLOSUS (BORS.).

*Piacenziano* (non Miocene sup.): Viale nell'Astigiana; Albenga in Liguria (non freq.).

## FUSUS (?) SISMONDAE MIGHT.

(Tav. VII, fig. 18-21).

## FUSUS (?) COSTELLATUS (GRAT.).

(Tav. VII, fig. 22, 23, 24).

## CLAVELLA KLIPSTEINI (MIGHT.).

(Tav. VII, fig. 25, 26, 27).

## CLAVELLA STRIATA BELL. var. ECOSTATA MYL.

(Tav. VII, fig. 28).

*Testa majori; suturis profundioribus; costis longitudinalibus in ultimis anfractibus nullis, in primis autem vix perspicuis* (MYLIUS).

1891. *Clavella striata* var. *ecostata* — MYLIUS, *Int. forme ined. Moll. mioc.*, p. 6, fig. 7.

*Elveziano*: Colli torinesi (alquanto rara).

Gen. DOLICHOLATHYRUS BELL. 1883 (tipo *D. Bronni* (MIGHT.)).

## DOLICHOLATHYRUS ? VALENCIENNESI (GRAT.).

(Tav. VII, fig. 29, 30).

1873. *Fusus Valenciennesi* Grat. — BELLARDI, M. T. P. L., I, p. 137.

OSSERVAZIONI. — È il COSSMANN nei suoi « *Ess. de Paléconch. comp.*, 1901, IV, p. 24 » che propose l'indicata trasposizione generica.

Sottog. PSEUDOLATHYRUS BELL. 1833 (tipo *P. bilineatus* PARTSCH.).

Il COSSMANN nei suoi « *Ess. de Paléconch. comp.*, IV, p. 25 » collocò questo gruppo nei Fusidi come sottogenere di *Dolicholothyryrus*.

## PSEUDOLATHYRUS BILINEATUS (PARTSCH.).

(Tav. VII, fig. 31, 32).

PSEUDOLATHYRUS PINENSIS BELL. var. BASIDEPRESSA SACC. (= var. *A.* BELL.).

(Tav. VII, fig. 33).

1890. *Latirus pinensis* var. *basidepressa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3245.



P. PINENSIS VAR. DUODECIMCOSTATA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. VII, fig. 34).

1890. *Latirus pinensis* var. *duodecimcostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3246.

P. PINENSIS VAR. SEPTEMLATECOSTATA SACC. (= var. C. BELL.).

(Tav. VII, fig. 35).

1890. *Latirus pinensis* var. *septemlatecostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3247.

PSEUDOLATHYRUS CONCINNUS BELL. VAR. OBSOLETECOSTATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. VII, fig. 36, 37).

1890. *Latirus concinnus* var. *obsoletocostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3250.

PSEUDOLATHYRUS FORNICATUS (BELL.) VAR. RARICINGULATA FOR. (= var. A. BELL.).

(Tav. VII, fig. 38, 39).

1890. *Latirus fornicatus* var. *raricingulata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3252.

Gen. EXILIA CONRAD. 1869 (tipo *E. pergracilis* CONR.).

(= *Mitraefusus* BELL. 1871).

EXILIA ORDITA (B. M.).

(Tav. VIII, fig. 1, 2, 3).

1872. *Mitraefusus orditus* (B. M.) — BELLARDI, M. T. P. L., I, p. 205.

1901. *Exilia ordita* Bell. — COSSMANN, *Ess. de Paléonch. comp.*, IV, p. 26, 27, Tav. IV, fig. 8, 9.

OSSERVAZIONI. — Ripresento la figura perchè quelle finora date sono poco buone, compresa quella del BELLARDI (1872) che è un po' troppo manierata.

E. ORDITA VAR. GRANULATORECTA SACC.

(Tav. VIII, fig. 4).

*Testa subcolummaris, minus ventrosa; cingulella minus numerosa in intersectione costarum subgranulosa.*

*Elveziano*: Monte dei Cappuccini sui Colli torinesi (non rara).

E. ORDITA VAR. PARVOSIMPLEX SACC.

(Tav. VIII, fig. 5).

*Testa minor, minus ventrosa; cingula transversa crassiora sed valde rariora.*

*Elveziano*: Albugnano (alquanto rara).

OSSERVAZIONE. — Potrebbe esser considerata come specie distinta, ma sembra collegarsi al tipo per mezzo dell'intermedia var. *granulatocincta*.

Gen. EUTHRIOFUSUS COSSMANN 1901 (tipo *E. burdigalensis* (BAST.)).

EUTHRIOFUSUS BURDIGALENSIS (BAST.).

(Tav. VIII, fig. 6).

1883. *Tudicola burdigalensis* (Defr.) — BELLARDI, M. T. P. L., IV, p. 7.

1901. *Euthriofusus burdigalensis* Bast. — COSSMANN, *Ess. de Paléonch. comp.*, IV, p. 28.

E. BURDIGALENSIS VAR. PRODUCTONODOSA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Tudicola burdigalensis* var. *productonodosa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3172.

E. BURDIGALENSIS VAR. INFLATONODOSA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. VIII, fig. 7).

1890. *Tudicola burdigalensis* var. *inflatonodosa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3173.

E. BURDIGALENSIS var. ACUTOPERNODOSA SACC. (= var. C. BELL.).

(Tav. VIII, fig. 8.)

1890. *Tudicla burdigalensis* var. *acutopernodosa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3174.

EUTHRIOFUSUS VIRGINEUS (GRAT.).

(Tav. VIII, fig. 9-13).

1872. *Fusus virgineus* Grat. — BELLARDI, M. T. P. L., I, p. 140.

1901. *Euthriofusus* » » — COSSMANN, *Ess. de Paléonoch. comp.*, IV, p. 29.

Sottog. PLEUROPLOCA FISCH. 1884 (tipo *P. trapezium* (L.)).

Oltre che *Fasciolaria verrucosa* e *F. tarbelliana* il COSSMANN nei suoi « *Ess. de Paléonoch. comp.*, 1901, IV, p. 40 » attribui anche al Sottog. *Pleuroploca* il *Latirus fimbriatus* (Br.), a cui si collegano altre forme che il BELLARDI aveva raggruppato nella sua serie 6ª del *Lathyrus*.

PLEUROPLOCA TARBELLIANA (GRAT.).

(Tav. VIII, fig. 14).

1884. *Fasciolaria tarbelliana* Grat. — BELLARDI, M. T. P. L., IV, p. 8.

P. TARBELLIANA var. TAUROVENTROSA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. VIII, fig. 15).

1890. *Fasciolaria tarbelliana* var. *tauroventrosa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3177.

P. TARBELLIANA var. TAURELONGATA SACC. (= var. B. BELL.).

1890. *Fasciolaria tarbelliana* var. *taurelongata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3178.

P. TARBELLIANA var. TAUROCOSTULATISSIMA SACC. (= var. C. BELL.).

(Tav. VIII, fig. 16).

1890. *Fasciolaria tarbelliana* var. *taurocostulatissima* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, N° 3179.

P. TARBELLIANA var. DERTOSIMPLEX SACC. (= var. D. BELL.).

1890. *Fasciolaria tarbelliana* var. *dertosimplex* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3180.

P. TARBELLIANA var. DERTOMAGNA SACC. (= var. E. BELL.) (*an species distinguenda*).

(Tav. VIII, fig. 17).

1890. *Fasciolaria tarbelliana* var. *dertomagna* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3181.

P. TARBELLIANA var. DERTORUGOSISSIMA SACC. (= var. F. BELL.).

1890. *Fasciolaria tarbelliana* var. *dertorugosissima* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, N° 3182.

PLEUROPLOCA ? FIMBRIATA (BR.).

(Tav. VIII, fig. 18, 19).

1881. *Latirus fimbriatus* (Br.) — BELLARDI, M. T. P. L., IV, p. 27.

P. FIMBRIATA var. DUOCOSTATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. VIII, fig. 20, 21).

1890. *Latirus fimbriatus* var. *duocostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3216.

P. FIMBRIATA var. VARIOCARINATA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. VIII, fig. 22).

1890. *Latirus fimbriatus* var. *variocarinata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3217.

P. FIMBRIATA var. PARVOLONGIUSCULA SACC. (= var. C. BELL.).

1890. *Latirus fimbriatus* var. *parvolongiusscula* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3218.

**Gen. LATHYRUS** MONTF. 1810, em. (tipo *L. gibbulus* (GMEL.)).

Il COSSMANN nei suoi « *Essai de Paléconch. comp.*, 1901, IV, p. 40 » interpreta un po' diversamente e più largamente questo genere di quanto siasi fatto generalmente, inglobandovi anche i sottog. *Polygona* SCHUM., *Plicatella* SOW., *Eolaturus* BELL. e *Plesiolaturus* BELL.

**LATHYRUS TAURINUS** (MIGHT.) var. **PSEUDUMBILICATA** SACC. (= var. *A.* BELL.).  
(Tav. VIII, fig. 23).

1890. *Latirus taurinus* var. *pseudumbilicata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3191.

**LATHYRUS CORNUTUS** BELL. var. **PERFUSOIDES** SACC.  
(Tav. VIII, fig. 24).

*Testa elongatior, fusulatio, minus ventrosa; cauda gracilior et elongatior.*  
*Tortoniano*: Stazzano (alquanto rara).

**LATHYRUS CARINATUS** BELL. var. **CURTICAUDA** SACC. (= var. *A.* BELL.).  
(Tav. VIII, fig. 25, 26).

1890. *Latirus carinatus* var. *curticauda* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3200.

**L. CARINATUS** var. **SUBACARINATA** SACC. (= var. *B.* BELL.).  
(Tav. VIII, fig. 27, 28).

1890. *Latirus carinatus* var. *subacarinata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3201.

**L. CARINATUS** var. **MUTICOCOSTATA** SACC. (= var. *C.* BELL.).  
(Tav. VIII, fig. 29).

1890. *Latirus carinatus* var. *muticocostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3202.

**LATHYRUS DERTONIENSIS** BELL. var. **OBTUSENODOSA** SACC. (= var. *A.* BELL.).

1890. *Latirus dertonionensis* var. *obtusenedosa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3205.

**LATHYRUS CRASSICOSTATUS** (MIGHT.) var. **PERSTRIATULATA** SACC. (= var. *A.* BELL.).  
(Tav. VIII, fig. 30).

1890. *Latirus crassicostatus* var. *perstriatulata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3207.

**L. CRASSICOSTATUS** var. **EXCANALICULATA** SACC. (= var. *C.* BELL.).

1890. *Latirus crassicostatus* var. *excanaliculata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3203.

**LATHYRUS SPINIFERUS** BELL. var. **MAGNOSTRIATA** SACC. (= var. *A.* BELL.).

1890. *Latirus spiniferus* var. *magnostriata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3211.

**LATHYRUS LYNCHI** (BAST.) var. **MAGNOCOSTULATA** SACC. (= var. *A.* BELL.).  
(Tav. VIII, fig. 31).

1890. *Latirus Lynchi* var. *magnocostulata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3186.

**L. LYNCHI** var. **ACUTENODOSA** SACC. (= var. *B.* BELL.).  
(Tav. VIII, fig. 32, 33).

1890. *Latirus Lynchi* var. *acutenodosa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3187.

**LATHYRUS LYNCHOIDES** BELL. var. **ACUTECOSTULATA** SACC. (= var. *A.* BELL.).  
(Tav. IX, fig. 1).

1890. *Latirus Lynchi* var. *acutecostulata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3188.

**LATHYRUS ? SUBFIMBRIATUS** (BELL.) var. **CREBRICOSTATA** SACC. (= var. *A.* BELL.).  
(Tav. IX, fig. 2).

1890. *Latirus subfimbriatus* var. *crebricostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3221.



L. ? SUBFIMBRIATUS var. LATECOSTULATA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. IX, fig. 3, 4).

1890. *Latirus subfimbriatus* var. *latecostulata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3222.

LATHYRUS (PLESIOLATHYRUS) D'ANCONAE (PECCH.).

1877. *Fasciolaria D'Anconae* Pecch. — ISSEL, *Fossili Marne Genova*, p. 16 (224).

*Piacenziano*: Genova (alquanto raro).

L. D'ANCONAE (PECCH.) var. SEXCOSTATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. IX, fig. 5, 6).

1890. *Latirus D'Anconae* var. *sexcostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, sub-N° 3236.

LATHYRUS (PLESIOLATHYRUS) FUSOIDEUS (MIGHT.).

(Tav. IX, fig. 7).

Sottog. LATHYRULUS COSSMN. (tipo *L. subaffinis* (D'ORB.)).

Il COSSMANN « *Ess. de Paléoconch. comp.*, 1901, IV, p. 44, 45 » collocò in questo suo nuovo gruppo le forme che il BELLARDI aveva poste nella sua IV<sup>a</sup> Sezione di *Lathyrus*, cioè: *L. crassus*, *L. astensis*, *L. Iriæ*, *L. coarctatus*, ecc.

Sottog. NEOLATHYRUS BELL. 1883 (tipo *N. recticauda* (FUCHS.)).

NEOLATHYRUS OBLIQUICAUDA BELL.

1901. *Neolathyrus obliquicauda* Bell. — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, IV, p. 45, Tav. III, f. 1.

NEOLATHYRUS RECTICAUDA (FUCHS.<sup>1</sup>).

1901. *Neolathyrus recticauda* Fuchs. — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, IV, p. 45, Tav. III, fig. 3.

Sottog. DERTONIA BELL. 1884 (tipo *D. Iriæ* BELL.).

Il COSSMANN « *Ess. de Paléoconch. comp.*, 1901, IV, p. 46, fig. 14 » collocò questo gruppo nei *Lathyrus*.

Sottog. ASCOLATHYRUS BELL. 1883 (tipo *A. Borsoni* BELL.).

ASCOLATHYRUS BORSONI BELL.

1901. *Ascolathyrus Borsoni* Bell. — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, IV, p. 49, Tav. III, fig. 2.

Sottog. LEUCOZONIA GRAY 1847 (tipo *L. cingulifera* (Lk.)).

LEUCOZONIA ? TURBINATA BELL.

1884. *Fasciolaria turbinata* Bell. — BELLARDI, M. T. P. L., IV, p. 13.

1901. *Leucozonia* ? » » — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, IV, p. 50.

## Fam. TURBINELLIDAE SWAINSON 1840.

## TURBINELLA EPISOMA (MIGHT.).

1890. *Turbinella (Turbofusula) episoma* Micht. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 169.  
 1901. » *episoma* Micht. — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, IV, p. 64, Tav. VII, fig. 16.  
*Tongriano* (Agg.): Costa d'Ovada, Sassello (non rara).

Gen. VASUM (BOLTEN 1798) LINK 1807 (tipo *V. cornigerum* (Lk.)).

## VASUM EXCRENATUM SACC.

(Tav. IX, fig. 8).

1884. *Scolymus crenatus* (Micht.) — BELLARDI, M. T. P. L., IV, p. 54.  
 1901. *Vasum crenatum* Micht. — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, IV, p. 66, Tav. III, fig. 5.

OSSERVAZIONI. — Devesi cangiare il nome specifico perchè alla *Voluta crenata* Micht. 1861 preesisteva una *V. crenata* ZEKELI 1852.

## V. EXCRENATUM var. DUCHASSAINGI (MIGHT.) (= var. A BELL.).

(Tav. IX, fig. 9).

1890. *Cynodonta crenata* var. *acutissima* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3257.  
 1900. *Volutella crenata* var. *Bellardii* Rovr. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 170, Tav. IX, f. 12.

OSSERVAZIONI. — Pel cattivo stato degli esemplari non si può stabilire con sicurezza se la forma *Bellardii* Rovr. sia identica o no alla *Duchassaingi*.

## Subfam. TUDICULINAE COSSMN. 1901.

## TUDICULA RUSTICULA (BAST.).

(Tav. IX, fig. 10, 11, 12).

## T. RUSTICULA var. COSTULOSTRIATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. IX, fig. 13).

1890. *Tudicula rusticula* var. *costulostriata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3167.

## T. RUSTICULA var. SUBACARINATA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. IX, fig. 14).

1890. *Tudicula rusticula* var. *subacarinata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3168.

## T. RUSTICULA var. SUBINERMICARINATA SACC. (= var. C. BELL.).

(Tav. IX, fig. 15, 16).

1890. *Tudicula rusticula* var. *subinermicarinata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3169.

## T. RUSTICULA var. TAUROPPLICATA SACC. (= var. D. BELL.).

(Tav. IX, fig. 17).

1890. *Tudicula rusticula* var. *tauroplcata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3170.

## Sottfam. FULGURINAE COSSM. 1901.

Gen. SYCUM BAYLE 1880 (tipo *S. bulbiforme* (Lk.)).

SYCUM? CANALICULATUM (BELL.).

1872. *Leiosoma canaliculata* Bell. — BELLARDI, M. T. P. L., I, p. 155.1901. *Sycum canaliculatum* Bell. — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, IV, p. 81.

## Fam. MELONGENIDAE COSSMANN 1901.

Gen. MELONGENA SCHUM. 1817 (tipo *M. melongena* (L.)).

Il COSSMANN (1901. *Ess. de Paléoconch. comp.*, IV, p. 85) crede identificabili le *Myristica* colle *Melongena*, sul che però conservo ancora qualche dubbio, parendomi potersi conservare *Myristica* come nome di sottogenere.

MELONGENA CORNUTA (AG.).

(Tav. IX, fig. 18 21).

1872. *Myristica cornuta* (Ag.) — BELLARDI, M. T. P. L., I, p. 157.

M. CORNUTA var. TUDICLOIDES (MYL.).

(Tav. IX, fig. 22).

1891. *Myristica cornuta* var. *tudicoides* — MYLIUS, *Int. alc. forme ined. Moll. mioc.*, p. 5, fig. 15.

*Extimo anfractu medio ventricosus, antice paulo, postice valde depressus; nodis obsoletis, labrum versus evanescentibus; spira prominula; cauda exili, longiuscula* (MYLIUS).

*Elveziano*: Colli torinesi (rara).

MELONGENA (MYRISTICA) BASILICA (BELL.).

1872. *Myristica basilica* Bell. — BELLARDI, M. T. P. L., I, p. 158.1900. *Melongena* (*Myristica basilica* Bell. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 170.

*Tongriano*: Santa Giustina, Molare, Sassello (comune).

OSSERVAZIONI. — L'ISSEL (1877. *Foss. Marne Genova*, p. 17) indica questa specie del *Piacenziano* di Genova, ciò che credo erroneo.

M. BASILICA var. JUSTINIENSIS ROVER.

*Spira obtusior, anfractus medius medio depressior, anfractus ultimi nodi retrorsum dejecti.*

1900. *Melongena* (*Myristica basilica* var. *justiniensis* — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 171.

*Tongriano*: Santa Giustina, Mioglia, Sassello (alquanto rara).

MELONGENA (MYRISTICA) LAINEI (BAST.).

(Tav. IX, fig. 23).

1872. *Myristica Lainei* Bast. — BELLARDI, M. T. P. L., I, p. 159.

M. LAYNEI var. TAUROCLAVATA SACC.

(Tav. IX, fig. 24).

*Testa clavaeformis. Anfractus minus fortiter angulati, ultimus subanodosus, subrotundulus.*

*Elveziano*: Colli torinesi (alquanto rara).



## M. LAYNEI var. TAUROPERMAGNA SACC.

(Tav. IX, fig. 25).

*Testa major, crassior, minus pyriformis. Nodi depressiores, aperturam versus passim subobliti.*

*Elveziano*: Colli torinesi (alquanto rara).

## MELONGENA CARCARENSIS (MICHT.).

(Tav. IX, fig. 26).

1872. *Myristica* ? *carcarensis* (Micht.) — BELLARDI, M. T. P. L., I, p. 159.

## MELONGENA (?) LAXECARINATA (MICHT.).

1882. *Cuma* *laxecarinata* (Micht.) — BELLARDI, M. T. P. L., III, p. 192.

1887. *Rapana* » » — ZITTEL, *Traité de Paléont.*, II, p. 267, fig. 392.

1900. *Melongena* (*Pugilina*) » » — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 171.

*Tongriano* (Agg.): Tagliolo (alquanto rara).

Sottog. PUGILINA SCHUM. 1817 (tipo *P. morio* (L.)).

## PUGILINA PYRULATA (BON.).

1872. *Hemifusus pirulatus* (Bon.) — BELLARDI, M. T. P. L., I, p. 160.

1901. *Pugilina pyrulata* Bon. — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, IV, p. 90.

## P. PYRULATA var. SUBASULCATA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Hemifusus pyrulatus* var. *subasulcata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3062.

## P. PYRULATA var. CANALICULATA SACC. (= var. B. BELL.).

1890. *Hemifusus pyrulatus* var. *canaliculata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3063.

## PUGILINA CRASSICOSTATA (BELL.).

1872. *Hemifusus crassicosatus* Bell. — BELLARDI, M. T. P. L., I, p. 161.

1901. *Pugilina crassicosata* » — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, IV, p. 90.

## P. CRASSICOSTATA var. LONGIUSCULA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Hemifusus crassicosatus* var. *longiuscula* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3065.

## PUGILINA AEQUALIS (MICHT.).

(Tav. IX, fig. 27).

1872. *Hemifusus aequalis* (Micht.) — BELLARDI, M. T. P. L., I, 162.

1901. *Pugilina* » » — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, IV, p. 90.

Gen. MAYERIA BELLARDI 1871 (tipo *M. acutissima* (BELL.)).

Il COSSMANN (1901. *Ess. de Paléoconch. comp.*, IV, p. 93) colloca questo gruppo fra le *Melongeninae* come sottogen. del Gen. *Semifusus*, gruppo generico che vorrei conservare colla dizione, anche se grammaticalmente errata, di *Hemifusus*.

## Fam. CHRYSODOMIDAE COSSMANN 1901.

CHRYSODOMUS (CHRYSODOMUS) cf. CINGULIFERUS (JAN.).

*Aquitaniense*: Val S. Martino sui Colli torinesi (raro).

CHRYSODOMUS (CHRYSODOMUS) GLOMOIDES (GENÉ) var. RUGULATA SACC. (= var. A. BELL.).  
(Tav. IX, fig. 28).

1890. *Chrysodomus glomoides* var. *rugulata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3044.

C. GLOMOIDES var. ANGUSTATA SACC. (= var. B. BELL.).  
(Tav. IX, fig. 29).

1890. *Chrysodomus glomoides* var. *angustata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3045.

C. GLOMOIDES var. PLURICOSTULATA SACC. (= var. C. BELL.).  
(Tav. IX, fig. 30).

1899. *Chrysodomus glomoides* var. *pluricostulata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3046.

CHRYSODOMUS (CHRYSODOMUS) HÖRNESE BELL. var. DEPRESSOINFLATA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Chrysodomus Hörnési* var. *depressoinflata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3048.

CHRYSODOMUS (CHRYSODOMUS) COSTULATUS BELL. var. ACUTISPIRA SACC. (= var. A. BELL.).  
(Tav. IX, fig. 31).

1890. *Chrysodomus costulatus* var. *acutispira* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3051.

### Gen. ANDONIA HARR. e BURR. 1891 (tipo *A. Bonellii* (GENÉ) (= *Genea* BELL. 1871, non RONDANI 1858).

Il COSSMANN (1901. *Ess. de Paléoconch. comp.*, IV, p. 105) indica questo gruppo come un Sottogenere di *Parvisipho*.

ANDONIA BONELLII (GENÉ).

1872. *Genea Bonellii* (Gené) — BELLARDI, *M. T. P. L.*, I, p. 205.

EUTHRIA MAGNA BELL.

1877. *Euthria magna* Bell. — ISSEL, *Foss. Marne Genova*, p. 17 (225).

1891.   »       »       » — MYLIUS, *Int. alc. forme ined. Moll. mioc.*, p. 6.

*Elveziano*: Colli torinesi a S. Margherita (*fide Myliusi*).

*Piacenziano*: Genova (rara, *fide Isseli*).

EUTHRIA CORNEA (L.) var. PLIOELONGATA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Euthria cornea* var. *plioelongata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3125.

E. CORNEA var. MIOCAUDATA SACC. (= var. B. BELL.).

1890. *Euthria cornea* var. *miocaudata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3126.

EUTHRIA STRIATA BELL.

1885. *Euthria Bellardii* De Greg. — DE GREGORIO, *Studi Conch. Medit. viv. e fossili*, p. 393.

OSSERVAZIONI. — Il DE GREGORIO propone detto nome nell'ipotesi che la *Clavella striata* BELL. sia ascrivibile al genere *Euthria*, ciò che non parmi accettabile.

*E. STRIATA* var. *PARVOSTRIATA* SACC. (= var. *A. BELL.*).

1890. *Euthria striata* var. *parvostriata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3129.

*EUTHRIA* *ABBREVIATA* (BON.) var. *ALBOZONATA* SACC. (= var. *A. BELL.*).

1890. *Euthria abbreviata* var. *albozonata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3131.

*EUTHRIA* *OBESA* (MICH.) var. *DERTOLONGA* SACC. (= var. *A. BELL.*).

1890. *Euthria obesa* var. *dertolonga* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3137.

*EUTHRIA* *PUSCHI* (ANDR.).

(Tav. X, fig. 1, 2).

*E. PUSCHI* var. *PERSPINATA* SACC. (= var. *A. BELL.*).

1890. *Euthria Puschi* var. *perspinata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3142.

*EUTHRIA* *ADUNCA* (BRN.).

1877. *Euthria adunca* Bronn — ISSEL, *Fossili Marne di Genova*, p. 17 (225).

*Piacenziano* (non Mioc. sup.): Castelnuovo d'Asti, Viale (rara); Genova (frequente).

*E. ADUNCA* var. *PRAECEDENS* SACC. (= var. *A. BELL.*).

1890. *Euthria adunca* var. *praecedens* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3147.

*E. ADUNCA* var. *MIOSUBACOSTATA* SACC. (= var. *B. BELL.*).

1890. *Euthria adunca* var. *miosubacostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3148.

*E. cf. ADUNCA* (BRN.) var. *TAUROMONTIS* SACC. (*an species distinguenda*).

(Tav. X, fig. 3).

*Anfractus primi subcarinati; ultimus (interdum etiam penultimus) laevior, longitudinaliter non vel minime plicatus; transversim, excepta regione ventrali, minus cingulellatus; cauda parum obliquata.*

*Elveziano*: Monte dei Cappuccini presso Torino (alquanto rara).

OSSERVAZIONI. — Una forma ben consimile, *vindobonensis* SACC. 1904, si trova nel Miocene del Bacino viennese come indicano le belle figure di R. HÖRNES e M. AUINGER, (*Gaster. I, u II, Mioc. Medit. stufe*, 1890, Tav. XXXI, fig. 5, 6, 7, 8) ed i suoi caratteri distintivi mi parrebbero tali da far considerare la forma in esame, *tauromontis*, come una specie distinta dalla *E. adunca*. L'*E. spinosa* BELL. è pure forma affine a quella in questione.

*EUTHRIA* cf. *SPINOSA* BELL. var. *CINGULATA* SACC.

(Tav. X, fig. 4).

*Testa major. Anfractus angulatiores, transversim magis perspicue cingulellati. Cauda minus arcuata.*

*Elveziano*: Colli torinesi (alquanto rara).

OSSERVAZIONI. — Il tipo dell'*E. spinosa* è purtroppo incompleto e quindi di incerta comparazione.

*E. cf. SPINOSA* var. *MIOTRANSIENS* SACC.

(Tav. X, fig. 5).

*Distinguunt hanc formam ab E. SPINOSA var. CINGULATA SACC. sequentes notae:*

*Testa minor; anfractus ultimus non angulatus, in regione ventrali sublaevis.*

*Elveziano*: Colli torinesi al Monte dei Cappuccini (alquanto rara).

OSSERVAZIONI. — Queste varie forme di *Euthria* presentano curiosi passaggi fra di loro per modo che occorreranno ulteriori materiali per meglio delimitare le specie che paiono tra loro collegarsi gradualmente.



### Gen. ACAMPTOCHETUS COSSMANN 1901 (tipo *A. mitraeformis* (Br.)).

#### ACAMPTOCHETUS MITRAEFORMIS (Br.).

(Tav. X, fig. 6, 7, 8).

1872. *Metula mitraeformis* (Br.) — BELLARDI, M. T. P. L., I, p. 163.

1901. *Acamptochetus* » — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, IV, p. 123, 124, Tav. VIII, fig. 6, 7.

*Piacenziano* (non Mioc. sup.): Castelnuovo, Viale, Vezza, Albenga, Savona (freq.).

OSSERVAZIONI. — Una parte degli esemplari incompleti del Miocene torinese riferiti a questa specie sono invece attribuibili all'*A. rectus*.

#### ACAMPTOCHETUS RETICULATUS (B. M.).

1872. *Metula reticulata* (B. M.) — BELLARDI, M. T. P. L., I, p. 163.

1901. *Acamptochetus reticulatus* B. M. — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, IV, p. 124.

#### ACAMPTOCHETUS RECTUS ROVAS. (*Metula recta* ROVAS. *in litt.*).

(Tav. X, fig. 9, 10, 11).

*Testa fusiformis; spira longiuscula. Anfractus sat regulariter convexi, suturis sat profundis disjuncti; transversim undique sulculellis parum profundis, uniformibus, subaequidistantibus, pernumerosis, ornat, prope suturam superam sulculo perspicuiore muniti. Os ovato-pyriforme, obliquatum; labium externum arcuatum, extus valde incrassatum, intus papilloso-dentatum; labium internum gracile, laeve; cauda subrecta, parum elongata.*

Alt. 25-35 Millim. Lat. 10-12 Millim.

*Elveziano*: Colli torinesi al Termofourà (non rara).

OSSERVAZIONI. — Specie assai elegante, gracile.

### Fam. TRITONIDAE BRODERIP 1839.

Ricordo qui come il nome di *Triton* MONTF. 1810 venga da molti ripudiato preesistendo un *Triton* L. 1761 con altro significato, e venga invece usato il nome *Tritonium* LINK 1807; ma siccome preesiste pure un *Tritonium* MÜLL. 1776, così per non creare maggiori confusioni è forse meglio conservare il primo nome, salvo assumere quello di *Lotorium* MONTF. 1810 che però non aveva identico significato. Recentemente il COSSMANN propose il nuovo nome *Eutritonium* 1904 (tipo *Murex tritonis* L.).

#### TRITON (an EUTRITONIUM) EOGASSINENSE SACC.

(Tav. X, fig. 12).

*Testa magna, spiralata. Anfractus convexo-inflat (ultimus permagnus), suturis sat profundis disjuncti; longitudinaliter costis prominentibus, suturam versus gracilioribus, (in unoquoque anfractu circiter 13) crassulis, ornat; transversim cingulis quinque praecipuis, supra costas subnodosis, cingulellis perparvulis filiformibus alternis, muniti; in regione basale (anfractus ultimi) cinguli depressi et cingulelli pernumerosi. Apertura ovata. Labium externum expansum, extus cingulis sicut in anfractibus ornatum. Cauda?*

Alt. 60 Millim. Lat. 40 Millim.

*Bartoniano*: Gassino (rara).

OSSERVAZIONI.— Trattasi purtroppo solo di un modello arenaceo incompleto; ricorda alquanto il *Triton gosauicum* ZEK.

TRITON (TRITON) NODIFERUM LK.

(Tav. X, fig. 13).

1877. *Triton nodiferum* Lk. — ISSEL, *Foss. Marne di Genova*, p. 16 (224).

*Piacenziano*: Genova (raro, *fide* Isseli).

TRITON (TRITON) CRASSUM GRAT.?

1900. *Lotorium crassum* Grat. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 166, Tav. IX, fig. 7.

*Tongriano* (Agg.): Sassello (raro).

Sottog. LAMPUSIA SCHUMACHER 1817 (tipo *L. pilcaris* (L.))

(= *Simpulum* KLEIN in MÖRCH. 1853 non FABRICIUS 1822).

A questo sottogenere appartengono pure *Triton Borsoni*, *T. Doderleini* e *T. Doriae*.

TRITON (LAMPUSIA) OLEARIUM (L.).

(Tav. X, fig. 14, 15).

T. OLEARIUM var. *plioPARVULA* SACC. (= var. *A. BELL.*).

1890. *Triton olearium* var. *plioPARVULA* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2454.

*Piacenziano sup.* (non Mioc. sup.); Vezza presso Alba (non frequente).

TRITON (LAMPUSIA) AFFINE DESH.

1877. *Triton affine* Desh. — ISSEL, *Foss. Marne di Genova*, p. 15 (223).

1903. *Tritonium* (*Lampusia*) *affine* Desh. — COSSMANN, *Ess. de Paléoc. comp.*, V, p. 92, Tav. III, f. 22.

*Piacenziano* (non Mioc. sup.): Castelnuovo d'Asti, Viale; Borzoli, Savona, Albenga (frequente); Genova, Nizzardo.

TRITON (LAMPUSIA) ABBREVIATUM BELL.

*Piacenziano* (non Mioc. sup.): Albenga in Liguria (rarissimo).

T. ABBREVIATUM var. *UNDECIMCOSTATA* SACC. (= var. *A. BELL.*).

1890. *Triton abbreviatum* var. *undecimcostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, sub-N° 2471.

*Piacenziano* (non Mioc. sup.): Savona (rarissima).

TRITON (LAMPUSIA) DISTORTUM (BR.).

(Tav. X, fig. 16, 17).

*Piacenziano* (non Mioc. sup.): Albenga in Liguria (raro).

TRITON (SASSIA) APENNINICUM SASS.

(Tav. X, fig. 18, 19).

1877. *Triton appenninicum* Sass. — ISSEL, *Foss. Marne di Genova*, p. 16 (224).

1890. » (*Sassia*) » — COSSMANN, *Ess. de Paléoc. comp.*, V, p. 94, Tav. IV, fig. 1, 2.

*Tongriano* (non Mioc. medio): Dego (raro).

*Elveziano* (non Mioc. sup.): Clavesana presso Mondovì (non raro).

*Piacenziano* (non Mioc. sup.): Castelnuovo d'Asti, Viale, Vezza, M. Capriolo; Genova, Savona, Albenga (frequente).

T. APENNINICUM var. *TAUROCOSTATA* SACC. (= var. *A. BELL.*).

(Tav. X, fig. 20).

1890. *Triton apenninicum* var. *taurocostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2462.

## T. APENNINICUM VAR. TAUROSUBGRANOSA SACC. (= var. B. BELL.).

1877. *Triton apenninicum* var. B. — ISSEL, *Fossili Marne di Genova*, p. 16 (224).1890. » » » *taurosubgranosa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2463.1900. « (Sassia) » » *Bellardii* Rov. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 166.*Tongriano*: Mioglia (rara, *fide* Rovereti).*Piacenziano*: Genova (alquanto rara, *fide* Isseli).

## TRITON (SASSIA) TUBERCULIFERUM (BRN.).

*Piacenziano* (non Mioc. sup.): Castelnuovo d'Asti, Viale; Albenga (raro).

## TRITON (SASSIA) PARVULUM MICHT.

(Tav. X, fig. 21, 22).

Sottogen. RANULARIA SCHUMACHER 1817 (tipo *R. clarator* CHEMN.).(= *Gutturium* KLEIN in MÖRCH 1852).

## TRITON (RANULARIA) HEPTAGONUM (BR.).

(Tav. X, fig. 23, 24).

## T. HEPTAGONUM VAR. ANGULATA (= var. A. BELL.).

(Tav. X, fig. 25).

1890. *Triton heptagonum* var. *angulata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2470.Sottogen. COLUBRARIA SCHUMACHER 1817 (Tipo *C. maculosa* (GM.)).(= *Epidromus* KLEIN in MÖRCH 1852).Sotto questo nome sottogenerico debbono indicarsi varii *Triton* del Terziario piemontese, cioè: *T. speciosum*, *T. praetextum*, *T. Deshayesi*, ecc.TRITON (COLUBRARIA) OBSCURUM VAR. MIOCENICA MICHT. (*an species distinguenda*).1903. *Tritonium* (*Colubraria*) *miocenicum* Micht. — COSSMANN, *Ess. de Paléoc. comp.*, V, p. 100, Tav. IV, fig. 4, 5.

## TRITON (COLUBRARIA) EXELONGATUM SACC.

1872. *Triton elongatum* (Micht.) — BELLARDI, M. T. P. L., I, p. 230.OSSERVAZIONI. — Devesi cangiare il nome specifico perchè al *Fusus elongatus* MICHT.1847 preesisteva un *F. elongatus* NYST 1843.

## PERSONA TORTUOSA (BORS.).

*Piacenziano* (non Mioc. sup.): Albenga (rara).

## PERSONA GRASI (BELL.).

*Piacenziano* (non Mioc. sup.): Castelnuovo d'Asti (rara).Gen. RANELLA Lk. 1812 (tipo *R. gigantea* Lk.).Secondo l'interpretazione che il COSSMANN diede recentemente (1903. *Ess. de Paléoc. comp.*, V, p. 112 e seg.) verrebbe spostata la denominazione sottogenerica del maggior numero delle Ranelle del Terziario piemontese. Al gruppo *Ranella* str. s. apparterebbero la *R. gigantea* (Lk.) e la *R. elongata* B. M.



## RANELLA GIGANTEA LK.

(Tav. X, fig. 26, 27).

1877. *Ranella gigantea* Lk. — ISSEL, *Fossili Marne di Genova*, p. 15 (223).1903. » *reticularis* (L.) an *gigantea* Lk. — COSSMANN, *Ess. de Paléoc. comp.*, V, p. 112, Tav. IV, f. 21.*Piacenziano* (non Miocene sup.): Castelnuovo d'Asti, Valenza; Albenga, Genova, Nizzardo (rara).R. GIGANTEA var. TURRITORETICULARIS MYL. (an var. *miocenica* MICHT.).

(Tav. X, fig. 28).

*Testa minori, anfractibus convexioribus, ultimo autem breviori; superficie papillis crebris subspinosis ornata* (MYLIUS).1891. *Ranella gigantea* var. *turritoreticularis* Myl. — MYLIUS, *Int. alc. forme incl. Moll. mioc.*, p. 7.*Elveziano*: Colli torinesi (frequente).

R. GIGANTEA var. PERTUBERCULIFERA SACC.

(Tav. X, fig. 29).

*Anfractus rotundatiores. Series tuberculiferae numerosiores; tubercula frequentiora, minus eminentia et minus acuta.**Piacenziano*: Zinola, Savona (alquanto rara).Sottogen. APOLLON MONTF. 1810 (tipo *A. granifer* (Lk.)).A questo gruppo, come interpretato recentemente dal COSSMANN, debbono riferirsi le *Ranella Bellardii*, *R. consobrina*, *R. multigranosa*, *R. Lessonae*.RANELLA (APOLLON) NODOSA (BORS.) var. SUBANODOSA SACC. (= var. *A. BELL.*).

(Tav. XI, fig. 1)

1890. *Ranella nodosa* var. *subanodosa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2479.R. NODOSA var. MIOQUINQUESERIATA SACC. (= var. *B. BELL.*).

(Tav. XI, fig. 2).

1890. *Ranella nodosa* var. *mioquinqueseriata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2480.RANELLA (APOLLON) TUBEROSA BON. var. LATEVARICATA SACC. (= var. *A. BELL.*).

(Tav. XI, fig. 3).

1890. *Ranella tuberosa* var. *latevaricata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2483.R. TUBEROSA var. NODOSISSIMA SACC. (= var. *B. BELL.*).

(Tav. XI, fig. 4).

1890. *Ranella tuberosa* var. *nodosissima* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2484.R. TUBEROSA var. QUADRICOSTATA SACC. (= var. *C. BELL.*).

(Tav. XI, fig. 5, 6).

1890. *Ranella tuberosa* var. *quadricostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2485.R. TUBEROSA var. CONTIGUEVARICATA SACC. (= var. *D. BELL.*).

(Tav. XI, fig. 7).

1890. *Ranella tuberosa* var. *contiguevaricata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2486.R. TUBEROSA var. SPINULOSA MICHT. (= var. *E. BELL.*).

(Tav. XI, fig. 8, 9).

1890. *Ranella tuberosa* var. *acutinodosa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2487.

R. TUBEROSA var. GRANOSOPARVA SACC. (= var. F. BELL.).

(Tav. XI, fig. 10).

1890. *Ranella tuberosa* var. *granosoparva* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2488.

RANELLA (APOLLON) MICHAUDI MIGHT.

(Tav. XI, fig. 11).

RANELLA (ASPA) MARGINATA (MART.).

(Tav. XI, fig. 13, 14).

1900. *Gyrineum (Aspa) marginatum* Gm. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 167.

*Aquitaniano*: Valle di S. Genesio (rara).

*Tongriano*: Carcare (rara, *fide Rovereti*).

R. MARGINATA var. FOSSILIS SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XI, fig. 15).

1877. *Ranella marginata* (Mart.) — ISSEL, *Fossili Marne di Genova*, p. 15 (223).

1890. » » var. *fossilis* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2497.

*Piacenziano* (non Mioe. sup.): Vezza; Savona, Albenga, Borzoli (frequente); Genova.

Sottogen. MIOCENIA SACCO 1890 (tipo *M. Michelotti* BELL.).

1890. *Ranella (Miocenia) Michelottii* Bell. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2498.

## Fam. PLEUROTOMIDAE.

PLEUROTOMA VERMICULARIS GRAT.

(Tav. XI, fig. 16).

*Aquitaniano*: Val S. Martino sui Colli Torinesi (alquanto rara).

P. VERMICULARIS var. TRANSVERSESTRIATISSIMA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Pleurotoma vermicularis* var. *transversestriatissima* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, N° 3883.

PLEUROTOMA ROTATA (BR.) var. TAUROSUTURATA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Pleurotoma rotata* var. *taurosuturata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3885.

P. ROTATA var. PARVULA SACC. (= var. B. BELL.).

1890. *Pleurotoma rotata* var. *parvula* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3886.

P. ROTATA var. DERTOCARINULATA SACC. (= var. C. BELL.).

(Tav. XI, fig. 17, 18).

1890. *Pleurotoma rotata* var. *dertocarinulata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3887.

P. ROTATA var. DERTOBTUSATA SACC. (= var. D. BELL.).

1890. *Pleurotoma rotata* var. *dertobtusata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3888.

P. ROTATA var. DERTOCOSTATISSIMA SACC. (= var. E. BELL.).

1890. *Pleurotoma rotata* var. *dertocostatissima* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3889.

P. ROTATA var. DERTODENTICULATA SACC. (= var. F. BELL.).

(Tav. XI, fig. 19, 20).

1890. *Pleurotoma rotata* var. *dertodenticulata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3890.

PLEUROTOMA CUNEATA DOD. var. MAGNODENTICULATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XI, fig. 21).

1890. *Pleurotoma cuneata* var. *magnodenticulata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3894.

P. CUNEATA var. PRINCEPS SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XI, fig. 22).

1890. *Pleurotoma cuneata* var. *princeps* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3895.

PLEUROTOMA SPIRALIS SERR.

*Elveziano* (Agg.): Marne del Monte dei Cappuccini presso Torino (non rara).

PLEUROTOMA SERRESI BELL. var. PERCARINATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XI, fig. 23).

1890. *Pleurotoma Serresi* var. *percarinata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3898.

PLEUROTOMA SUBCORONATA BELL.

(Tav. XI, fig. 24).

P. SUBCORONATA var. SUBSPINOSODENTATA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Pleurotoma subcarinata* var. *subspinosodentata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, N° 3901.

P. SUBCORONATA var. SUBCARINULATA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XI, fig. 25, 26).

1890. *Pleurotoma subcoronata* var. *subcarinulata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3902.

PLEUROTOMA CORONATA MUNST.

(Tav. XI, fig. 27, 28).

P. CORONATA var. RUGULOSA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XI, fig. 29).

1890. *Pleurotoma coronata* var. *rugulosa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3904.

P. CORONATA var. PERDENTICULATA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XI, fig. 30, 31).

1890. *Pleurotoma coronata* var. *perdenticulata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3905.

P. CORONATA var. LONGOSPIRATA SACC. (= var. C. BELL.).

(Tav. XI, fig. 32).

1890. *Pleurotoma coronata* var. *longospirata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3906.

P. CORONATA var. PROFUNDESUTURATA SACC. (= var. D. BELL.).

(Tav. XI, fig. 33).

1890. *Pleurotoma coronata* var. *profundesuturata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3907.

PLEUROTOMA MONILE (BR.).

1877. *Pleurotoma monilis* Br. — ISSEL, *Fossili Marne di Genova*, p. 24 (232).

*Piacenziano*: Genova (frequente).

P. MONILE (BR.) var. GRANOCOSTATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XI, fig. 34, 35).

1890. *Pleurotoma monile* var. *granocostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3909.

P. MONILE var. DENTICULOMARGINATA SACC. (= var. B. BELL.).

1890. *Pleurotoma monile* var. *denticulomarginata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3910.



## PLEUROTOMA RECURVICAUDA BELL.

1877. *Pleurotoma distorta* Bell. (non Desh. 1866) — BELLARDI, M. T. P. L., II, p. 27.  
 1877.   "   *recurricauda* Bell. — BELLARDI, M. T. P. L., II, spiegaz. di Tav. I, fig. 14.  
 1899.   "   *strepta* Cossmn. — COSSMANN, *Revue crit. de Paléozool.*, III, p. 177.

OSSERVAZIONI. — Frammenti di questa interessante specie si raccolsero anche nell'*Elveziano* di Cinzano torinese.

## PLEUROTOMA SELISI DE KON.

(Tav. XI, fig. 36).

## PLEUROTOMA LATICLAVA BEYR.

(Tav. XI, fig. 37, 38).

## PLEUROTOMA PARKINSONI DESH.

(Tav. XI, fig. 39).

## PLEUROTOMA PERRANDOI ROVR.

(Tav. XI, fig. 40).

*Testa subfusiformi, spira longa, acuta, cauda parum longa; minoribus anfractibus planulatis, antice canaliculatis, profunde suturatis, in medio fascia papillosa ornatis; ultimo anfractu turgido; superficie tota transverse striata, striis in parte postica anfractuum majoribus; rugulis longitudinalibus obsoletis.* Long. 19 Millim.; Lat. 7 Millim. (ROVERETO).

1900. *Pleurotoma Perrandoi* Rovr. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 182, Tav. VIII, fig. 9.  
*Tongriano*: Sassello (rara).

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO la confronta colla *P. cavata* e colla *P. Fridolini*.

## PLEUROTOMA FRIDOLINI MAY.

(Tav. XI, fig. 41, 42, 43).

## PLEUROTOMA CAVATA BELL.

1900. *Pleurotoma cavata* Bell. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 182.

*Tongriano* (Agg.): Sassello (non rara).

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO l'avvicina alla *Pleurotoma Koninckii* NYST.

## PLEUROTOMA SORORCULA BELL. var. LONGOCONCAVA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XI, fig. 44).

1890. *Pleurotoma sororcula* var. *longoconcava* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3924.

## PLEUROTOMA CONTIGUA (BR.).

1877. *Pleurotoma turricula* Br. var. *contigua* Bell. — ISSEL, *Fossili Murine di Genova*, p. 24 (232).

*Piacenziano*: Genova (non rara, *fide Isseli*).

## PLEUROTOMA TURRICULA var. SULCATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XI, fig. 45).

1890. *Pleurotoma turricula* var. *sulcata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3930.

## PLEUROTOMA BOSQUETI NYST.

(Tav. XI, fig. 46).

## PLEUROTOMA INERMIS PARTSCH.

(Tav. XI, fig. 47).

Sottog. HEMIPLEUROTOMA COSSMANN. 1889 (tipo *H. denticula* (BAST.)).

Il COSSMANN nei suoi (*Essais de Paléontologie comparée*, II, p. 78, 79) colloca in questo nuovo sottogenere diverse forme del Miocene piemontese state indicate dal BELLARDI come *Pleurotoma*, così *P. denticula* BAST., *P. coronifera* BELL., *P. desita* BELL., *P. stricta* BELL., *P. contigua* BR., *P. Galvanii* BELL., *P. Giebeli* BELL., *P. decorata* BELL. e *P. multistriata* BELL.

Siccome tale gruppo comprende forme che passano tanto insensibilmente alle tipiche *Pleurotome* che il COSSMANN è costretto a constatare che in una stessa specie, p. e. *P. subcoronata* BELL., alcune forme parrebbero doversi attribuire al gruppo *Pleurotoma* str. s., ed altre all'*Hemipleurotoma*, sembra quasi più logico conservare i raggruppamenti proposti dal BELLARDI che delle *Pleurotomidi* fossili si occupò in modo speciale per quasi tutta la sua vita.

PLEUROTOMA (HEMIPLEUROTOMA) DESITA BELL. var. BICOSTATODUBIA SACC. (= var. *A.* BELL.)  
(Tav. XI, fig. 48).

1890. *Pleurotoma desita* var. *bicostatodubia* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3926.

PLEUROTOMA (HEMIPLEUROTOMA) cf. DECORATA BELL.

*Aquitano*: Valle di S. Genesio (alquanto rara).

SURCULA INTERMEDIA (BR.) var. MIOPERCOSTATA SACC. (= var. *A.* BELL.)  
(Tav. XI, fig. 49, 50).

1890. *Surcula intermedia* var. *miopercostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3949.

S. INTERMEDIA var. TAUROCARINATA SACC. (= var. *B.* BELL.)  
(Tav. XI, fig. 51).

1890. *Surcula intermedia* var. *taurocarinata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3950.

SURCULA REEVEI (BELL.)  
(Tav. XI, fig. 52).

SURCULA DIMIDIATA (BR.)  
(Tav. XI, fig. 53, 54).

1877. *Pleurotoma dimidiata* Br. — ISSEL, *Fossili Marne di Genova*, p. 25 (233).

*Piacenziano*: Genova (rara).

S. DIMIDIATA var. DERTOMUTICA SACC. (= var. *A.* BELL.)  
(Tav. XI, fig. 55).

1890. *Surcula dimidiata* var. *dertomutica* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3954.

S. DIMIDIATA var. MIOPERSTRIATA SACC. (= var. *B.* BELL.)  
(Tav. XI, fig. 56).

1890. *Surcula dimidiata* var. *mioperstriata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3955.

S. DIMIDIATA var. NODOSODENTATA SACC. (= var. *C.* BELL.)  
(Tav. XI, fig. 57).

1890. *Surcula dimidiata* var. *nodosodentata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3956.

SURCULA SERRATA (HÖRN.)  
(Tav. XI, fig. 58).

SURCULA DISPARILIS (MICHX.) var. PARVOSTRIATA SACC. (= var. *A.* BELL.)  
(Tav. XI, fig. 59).

1890. *Surcula disparilis* var. *parvostriata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3962.

## SURCULA PEREZI BELL.

(Tav. XI, fig. 60, 61).

## SURCULA LAMARCKI (BELL.) var. LONGONODOSA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XII, fig. 1, 2).

1890. *Surcula Lamarcki* var. *longonodosa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3966.

## SURCULA JANI (BELL.) var. PERACUTECARINATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XII, fig. 3).

1890. *Surcula Jani* var. *peracutecarinata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3970.

## SURCULA RECTICOSTA (BELL.).

1877. *Pleurotoma recticosta* Bell. — ISSEL, *Fossili Marne di Genova*, p. 24 (232).*Piacenziano: Genova (rara).*

## SURCULA BARDINI BELL. var. ABBREVIATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XII, fig. 4).

1890. *Surcula Bardini* var. *abbreviata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3978.

## SURCULA VERSICOSTATA (MICH.).

(Tav. XII, fig. 5, 6).

## SURCULA STRIATULATA (Lk.).

(Tav. XII, fig. 7).

## SURCULA STRIATULATA var. LONGOSPIRATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XII, fig. 8).

1890. *Surcula striatula* var. *longospirata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3985.

## SURCULA PRISCA (Sol.).

(Tav. XII, fig. 9).

## DRILLIA ALLIONII (BELL.).

1877. *Drillia Allionii* Bell. — ISSEL, *Fossili Marne di Genova*, p. 26 (231).*Piacenziano: Genova (comune).*

## D. ALLIONII var. PLIOSUBASPIRATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XII, fig. 10, 11).

1890. *Drillia Allionii* var. *pliosubaspirata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3999.

## DRILLIA CREBRICOSTA (BELL.) var. ELATOSTRIATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XII, fig. 12).

1890. *Drillia crebricosta* var. *elatestriata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4004.

## D. CREBRICOSTA var. DERTOTAURINA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XII, fig. 13).

1890. *Drillia crebricosta* var. *dertotaurina* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4005.

## C. CREBRICOSTA var. MAJUSCULA MYL.

(Tav. XII, fig. 14).

*Testa majori, latiori; costis longitudinalibus rarioribus (undecim) superficie sublaevi; striis transversis passim vix perspicuis (MYLIUS).*1891. *Drillia crebricosta* var. *majuscula* — MYLIUS, *Intorno forme ined. Moll. mioc.*, p. 7, fig. 6.*Elveziano: Colli torinesi (rara).*



## DRILLIA OBTUSANGULA (BR.).

(Tav. XII, fig. 15, 16).

1877. *Drillia obtusangula* Br. — ISSEL, *Fossili Marne di Genova*, p. 26 (234).*Piacenziano*: Genova (non comune).

D. OBTUSANGULA var. OBTUSOCARINATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XII, fig. 17).

1890. *Drillia obtusangulus* var. *obtusocarinata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4011.

D. OBTUSANGULA var. DERTOCOSTATA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XII, fig. 18).

1890. *Drillia obtusangulus* var. *dertocostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4012.Sottog. CRASSISPIRA SWAINS. 1840 (non H. ed A. ADAMS 1858) (tipo *C. Bottae* (VAL.)).

Il COSSMANN nei suoi « *Essais de Paléoconchologie comparée*, II, p. 86 », colloca in questo gruppo anche *Drillia fallax* GESL., *Dr. gibberosa* BELL., *Dr. Athenais* (MAY.), *Dr. biflosa* BELL., *Dr. distinguenda* MAY. e *Dr. crispata* JAN., che il BELLARDI collocò in altre sezioni.

DRILLIA (CRASSISPIRA) PUSTULATA (BR.) var. PLURISULCATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XII, fig. 19).

1890. *Drillia pustulata* var. *plurisulcata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4019.

D. PUSTULATA var. BIFIDOCOSTATA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XII, fig. 20, 21).

1890. *Drillia pustulata* var. *bifidocostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4020.

DRILLIA (CRASSISPIRA) SUBLAEVIS (BELL.) var. ACUTESPIRATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XII, fig. 22).

1890. *Drillia sublaevis* var. *acutespirata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4022.

DRILLIA (CRASSISPIRA) PSEUDOBELISCUS (FISCH. e TOURN.).

(Tav. XII, fig. 23).

DRILLIA (CRASSISPIRA) LONGIUSCULA BELL. var. PARVOSTRIATA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Drillia longiuscula* var. *parvostriata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4026.

DRILLIA (CRASSISPIRA) ROTUNDICOSTA BELL. var. CRASSICOSTATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XII, fig. 24).

1890. *Drillia rotundicosta* var. *crassicostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4029.

DRILLIA RARICOSTA BON. var. PLURICOSTATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XII, fig. 25).

1890. *Drillia raricosta* var. *pluricostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4034.

DRILLIA SEJUNGENDA BELL. var. COSTATISSIMA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XII, fig. 26, 27).

1890. *Drillia sejungenda* var. *costatissima* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4036.

DRILLIA LATUSULCATA BELL. var. SEXDECIMCOSTATA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Drillia latusulcata* var. *sexdecimcostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4038.

DRILLIA SULCIFERA BELL. var. PRAECEDENS SACC. (= var. A. BELL.).  
(Tav. XII, fig. 28).

1890. *Drillia sulcifera* var. *praecedens* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4040.

DRILLIA SASSELLENSIS BELL.  
(Tav. XII, fig. 29, 30, 31).

DRILLIA EROSA BELL.  
(Tav. XII, fig. 32, 33).

DRILLIA CATULLII BELL. var. COSTATISSIMA SACC. (= var. A. BELL.).  
(Tav. XII, fig. 34, 35).

1890. *Drillia Catullii* var. *costatissima* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4049.

DRILLIA SIMILIS BELL. var. SUBOBLIQUATA SACC. (= var. A. BELL.).  
(Tav. XII, fig. 36).

1890. *Drillia similis* var. *subobliquata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4060.

DRILLIA SPINESCENS (PARTSCH.).  
(Tav. XII, fig. 37, 38).

DRILLIA SELENKAE (V. KOEN.).  
(Tav. XII, fig. 39, 40).

Sottogen. an Gen. SPIROTROPIS Sars 1878 (tipo *S. carinata* (Biv.)).

DRILLIA (SPIROTROPIS) MODIOLA (JAN).  
(Tav. XII, fig. 41).

DRILLIA CRISPATA (JAN) var. DERTOCRASSA SACC. (= var. A. BELL.).  
1890. *Drillia crispata* var. *dertocrassa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4070.

DRILLIA SERRATULA BELL. var. PLURIDENTICULATA SACC. (= var. A. BELL.).  
(Tav. XII, fig. 42).

1890. *Drillia serratula* var. *pluridenticulata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4072.

DRILLIA CARINULATA BELL.  
(Tav. XII, fig. 43, 44).

DRILLIA ORDITA BELL. var. RESIDUA SACC. (= var. A. BELL.).  
1890. *Drillia ordita* var. *residua* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4079.

DRILLIA CONFRAGA BELL.  
(Tav. XII, fig. 45, 46).

Sottog. CYMATOSYRINX DALL 1889 (tipo *C. lunata* (LEA)).

Il COSSMANN nei suoi « *Essais de Paléoconchologie comp.*, II, p. 86 » colloca in questo nuovo gruppo le *Drillia* della VII<sup>a</sup> sezione del BELLARDI; cioè *D. incrassata* (DUJ.), *D. soror* BELL. e *D. sigmoidea* (BRN.), alle quali si può aggiungere *D. exilis* BELL. e *D. parilina* (MAY.).

DRILLIA (CYMATOSYRINX) INCRASSATA (DUJ.) ACUTESPIRATA SACC. (= var. A. BELL.).  
1890. *Drillia incrassata* var. *acutespirata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 1085.

D. C. INCRASSATA var. MAGNOCOSTULATA SACC. (= var. B. BELL.).

1890. *Drillia incrassata* var. *magnocostulata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4086.

D. C. INCRASSATA var. MIOMINOR SACC. (= var. C. BELL.).

(Tav. XII, fig. 47, 48).

1890. *Drillia incrassata* var. *miominor* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4087.

D. C. INCRASSATA var. DERTOMAGNA SACC. (= var. D. BELL.).

1890. *Drillia incrassata* var. *dertomagna* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4088.

DRILLIA (CYMATOSYRINX) SOROR BELL. var. PARVULA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Drillia soror* var. *parvula* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4090.

DRILLIA (CYMATOSYRINX) SIGMOIDEA (BRN.) var. PLIOMAGNA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XII, fig. 49, 50).

1890. *Drillia sigmoidea* var. *pliomagna* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4092.

Sottog. HAEDROPLEURA MONTG. ms. in B. D. D. 1882 (tipo *H. septangularis* (MONTG.)).

A questo sottogenere sono pure da riferirsi le plioceniche *Bela Contii* BELL. e *B. bucciniformis* BELL.

BELA (HAEDROPLEURA) SEPTANGULARIS (MONT.).

(Tav. XII, fig. 51, 52).

1896. *Haedropleura septangularis* Montg. — COSSMANN, *Ess. de Paléoc. comp.*, II, p. 92, T. VI, f. 14, 15.

B. (H.) SEPTANGULARIS var. PARVULATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XII, fig. 53, 54).

1890. *Bela septangularis* var. *parvulata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4096.

**Gen. DONOVANIA** B. D. D. 1882 (tipo *D. minima* (MONTG.))

(= *Lachesis* RISSO 1826 non DAUDIN 1804).

DONOVANIA MINIMA (MONTG.).

(Tav. XII, fig. 55, 56).

(1803. MONTAGU (*Buccinum*) *Testac. Brit.*, p. 247, Tav. VIII, fig. 2; 1808 *Suppl.* p. 109).

1877. *Lachesis brunnea* (Don.) — BELLARDI, M. T. P. L., II, p. 150.

CLAVATULA RUSTICA (BR.).

(Tav. XII, fig. 57, 58).

C. RUSTICA var. PLIOSUBSPINOSA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Clavatula rustica* var. *pliosubspinosa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4100.

CLAVATULA RUGATA BELL. var. GRANULOCOSTATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XII, fig. 59, 60).

1890. *Clavatula rugata* var. *granulosocostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4103.

CLAVATULA MARGARITIFERA (JAN) var. APERTOSPIRA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Clavatula margaritifera* var. *apertospira* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4121.

CLAVATULA AGASSIZI (BELL.) var. VARIECINGULATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XII, fig. 61, 62).

1890. *Clavatula Agassizi* var. *variecingulata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4124.



## C. AGASSIZI var. SIMPLICOCARINATA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XII, fig. 63).

1890. *Clavatula Agassizi* var. *simplicocarinata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4125.

## CLAVATULA TURRICULOIDES BELL.

(Tav. XII, fig. 64).

## CLAVATULA PUGILIS (DOD.) var. PLURITUBERCULATA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Clavatula pugilis* var. *plurituberculata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4129.

## CLAVATULA APPENNINICA BELL.

1900. *Clavatula appenninica* Bell. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. Tongr.*, p. 181.*Tongriano* (Agg.): *Carcare* (rara).

## CLAVATULA GRADATA (DEFR.) var. CARINULATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XII, fig. 65, 66).

1890. *Clavatula gradata* var. *carinulata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4137.

## CLAVATULA LACINIATA BELL. var. ACUMINATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XII, fig. 67).

1890. *Clavatula laciniata* var. *acuminata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4143.

## C. LACINIATA var. PERCAUDATA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XII, fig. 68).

1890. *Clavatula laciniata* var. *percaudata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4144.

## C. LACINIATA var. SUBSPINULATA SACC. (= var. C. BELL.).

(Tav. XII, fig. 69).

1890. *Clavatula laciniata* var. *subspinulata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4145.

## CLAVATULA ASPERULATA (Lk.).

(Tav. XII, fig. 70, 71).

## C. ASPERULATA var. GRANULATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XII, fig. 72).

1890. *Clavatula asperulata* var. *granulata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4147.

## C. ASPERULATA var. PERLONGA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XII, fig. 73).

1890. *Clavatula asperulata* var. *perlonga* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4148.

## CLAVATULA HEROS (MAY.) var. SUBDEPRESSA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Clavatula heros* var. *subdepressa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4150.

## CLAVATULA TURRICULATA (GRAT.) var. TAUROFUSULATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XIII, fig. 1).

1890. *Clavatula turriculata* var. *taurofusulata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4153.

## C. TURRICULATA var. ACUTESPIRALATA SACC. (= var. B. BELL.).

1890. *Clavatula turriculata* var. *acutespiralata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4154.

## CLAVATULA PRETIOSA BELL. var. MEDIODEPRESSA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XIII, fig. 2).

1890. *Clavatula pretiosa* var. *mediodepressa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4157.

## CLAVATULA CONCATENATA (GRAT.) var. TURRITACUTA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Clavatula concatenata* var. *turritacuta* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4162.

## CLAVATULA EXCAVATA BELL. var. RESIDUA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Clavatula excavata* var. *residua* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4169.

## CLAVATULA (PERRONA) GOTHICA (MAY.) var. SPINIFERATA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Clavatula gothica* var. *spiniferata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4172.

## C. GOTHICA var. INERMIS MYL.

(Tav. XIII, fig. 3).

*Extimo anfractu antice laevi, ecostato; spinis marginis postici raris, muticis* (MYLIUS).1891. *Clavatula gothica* var. *inermis* — MYLIUS, *Intorno alc. forme ined. Moll. mioc.*, p. 8, fig. 12.*Elveziano: Colli torinesi (rara).*

## C. GOTHICA var. BIMARGINATA MYL.

(Tav. XIII, fig. 4).

*Anfractibus antice posticeque costa spinifera instructis; spinis marginis postici vero majoribus* (MYLIUS).1891. *Clavatula gothica* var. *bimarginata* — MYLIUS, *Int. forme ined. Moll. mioc.*, p. 8, fig. 9.*Elveziano: Colli torinesi (frequente).*

## CLAVATULA (PERRONA) BICARINATA BELL. var. MAGNOSPINATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XIII, fig. 5).

1890. *Clavatula bicarinata* var. *magnospinata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4176.

## CLAVATULA (PERRONA) SEMIMARGINATA (Lk.).

(Tav. XIII, fig. 6).

## C. SEMIMARGINATA var. CONVEXOVENTROSA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XIII, fig. 7, 8).

1890. *Clavatula semimarginata* var. *convexoventrosa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, N° 4183.

## C. SEMIMARGINATA var. SUBCANALICULATA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XIII, fig. 9, 10).

1890. *Clavatula semimarginata* var. *subcanaliculata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, N° 4184.

## C. SEMIMARGINATA var. SERVATA SACC. (= var. C. BELL.).

(Tav. XIII, fig. 11, 12).

1890. *Clavatula semimarginata* var. *servata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4185.

## C. SEMIMARGINATA var. PSEUDANGULOSA SACC. (= var. D. BELL.).

(Tav. XIII, fig. 13).

1890. *Clavatula semimarginata* var. *pseudangulosa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4186.Sottogen. TRACHELOCHETUS COSSMANN. 1889 (tipo *Tr. desmuis* (EDW.)).

## TRACHELOCHETUS ? APENNINICUS (BELL.).

1877. *Clavatula apenninica* Bell. — BELLARDI, *M. T. P. L.*, II, p. 174.1896. *Clavatula (Trachelochetus) apenninica* Bell. — COSSMANN, *Essais de Paléoconch. comp.*, II, p. 67  
(*Tongriano non Langhiano*).

## CLINURA CALLIOPE (BR.) var. MINIMA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Clinura Calliope* var. *minima* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4189.

## CLINURA TROCHLEARIS (HÖRN.).

(Tav. XIII, fig. 14, 15).

## ROUALTIA SUBTEREBRALIS (BELL.).

1896. *Roualtia subterebalis* Bell. — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, II, p. 95, Tav. VI, f. 16, 17.  
*Aquitainiano*: Val S. Martino sui Colli torinesi (frequente).

## BORSONIA PRIMA BELL.

1896. *Borsonia prima* Bell. — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, II, p. 96, Tav. VI, fig. 18, 20.

## B. PRIMA var. SUBSPINOSODATA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Borsonia prima* var. *subspinosodata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4224.

## BORSONIA ROUALTI BELL.

(Tav. XIII, fig. 16, 17).

## B. ROUALTI var. PARVOPLICATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XIII, fig. 18).

1890. *Borsonia Roualti* var. *parvoplicata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4225.

## BORSONIA UNIPLICATA (NYST).

(Tav. XIII, fig. 19, 20).

**Gen. BATHYTOMA** HARR. e BURR. 1891 (= *Dolichotoma* BELL. 1875,  
 non HOPE 1837.)

## BATHYTOMA CATAPHRACTA (BR.).

(Tav. XIII, fig. 21, 22).

1877. *Dolichotoma cataphracta* Br. — ISSEL, *Fossili Marne di Genova*, p. 25 (233).  
 1877. » » (Br.) — BELLARDI, M. T. P. e L., II, p. 230, Tav. VII, fig. 20.  
 1900. *Genolia (Bathytoma) cataphracta* Br. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. Tongr.*, p. 181.

*Tongriano* (Agg.): Mioglia, Sassello (comune).

*Aquitainiano*: Val S. Martino sui Colli torinesi (non rara).

*Piacenziano*: Genova (rara).

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO paragona gli esemplari oligocenici colla *B. turbida* (SOL).

## B. CATAPHRACTA var. APENNINICA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XIII, fig. 23).

1890. *Dolichotoma cataphracta* var. *apenninica* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4229.

## B. CATAPHRACTA var. TAURODENTICULATA SACC. (= var. B. BELL.).

1890. *Dolichotoma cataphracta* var. *taurodenticulata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, N° 4230.

## B. CATAPHRACTA var. TAUROSUBACARINATA SACC. (= var. C. BELL.).

1890. *Dolichotoma cataphracta* var. *taurosubacarinata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, N° 4231.

## B. CATAPHRACTA var. DERTOGRANOSA SACC. (= var. D. BELL.).

1890. *Dolichotoma cataphracta* var. *dertogranosa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4232.

## BATHYTOMA DOLIOLUM (BELL.).

1877. *Dolichotoma doliolum* Bell. — BELLARDI, M. T. P. L., II, p. 234, Tav. VII, fig. 21.



**Gen. ASTHENOTOMA** HARR. e BURR. 1891 (= *Oligotoma* BELL. 1895,  
non WESTWOOD 1836).

ASTENOTOMA BASTEROTI (DESM.) var. TAURINENSIS SACC.

1877. *Oligotoma Basteroti* (Desm.) var. *A. Bell.* — BELLARDI, M. T. P. L., II, p. 235, 236, T. VIII, f. 22.

ASTHENOTOMA PANNUS (BAST.).

1877. *Oligotoma pannus* (Bast.) — BELLARDI, M. T. P. L., II, p. 236, Tav. VII, fig. 23.

ASTHENOTOMA INTERSECTA (DOD.).

1877. *Oligotoma intersecta* (Dod.) — BELLARDI, M. T. P. L., II, p. 238, Tav. VII, fig. 24.

ASTENOTOMA ORNATA (DEFR.).

1877. *Oligotoma ornata* (Defr.) — BELLARDI, M. T. P. L., II, p. 238, Tav. VII, fig. 25.

ASTHENOTOMA TUBERULATA (PUSCH.).

1877. *Oligotoma tuberculata* (Pusch.) — BELLARDI, M. T. P. L., II, p. 239, Tav. VII, fig. 26.

ASTHENOTOMA MIRABILIS (BELL.).

1877. *Oligotoma mirabilis* Bell. — BELLARDI, M. T. P. L., II, p. 240, Tav. VII, fig. 27.

APHANITOMA LABELLUM (BON.).

1896. *Aphanitoma labellum* (Bon.) — COSSMANN, *Ess. de Paléonoch. comp.*, II, p. 106, Tav. VI, fig. 4.

A. LABELLUM (BON.) var. ACUTOPLICULATA SACC. (= var. *A. Bell.*).

(Tav. XIII, fig. 24).

1890. *Aphanitoma labellum* var. *acutopliculata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4241.

A. LABELLUM var. PRAECEDENS SACC. (= var. *B. Bell.*).

(Tav. XIII, fig. 25).

1890. *Aphanitoma labellum* var. *praecedens* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4242.

APHANITOMA ARCTATA BELL.

(Tav. XIII, fig. 26).

APHANITOMA MIOCENICA BELL.

(Tav. XIII, fig. 27).

CLATHURELLA SCALÀRIA (JAN) var. LIGUSTICA SACC. (= var. *A. Bell.*).

(Tav. XIII, fig. 28, 29).

1890. *Clathurella scalaria* (Jan) var. *ligustica* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, sub-N° 4248

CLATHURELLA LAXECOSTULATA BELL.

(Tav. XIII, fig. 30).

CLATHURELLA DETRUNCATA BELL. var. ALBOFASCIATA SACC. (= var. *A. Bell.*).

(Tav. XIII, fig. 31).

1890. *Clathurella detruncata* Bell. var. *albofasciata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, N° 4254.

CLATHURELLA LUISAE (SEMP.).

(Tav. XIII, fig. 32, 33).

CLATHURELLA AEQUICOSTULATA BELL. var. OBLIQUECOSTATA SACC. (= var. *A. Bell.*).

(Tav. XIII, fig. 34).

1890. *Clathurella aequicostulata* var. *obliquecostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, N° 4259.

CLATHURELLA FASCELLINA? (DUJ.).

(Tav. XIII, fig. 35).

**Gen. PERATOTOMA HARR. e BURR. 1891**= *Homotoma* BELL. 1875, non GUÉRIN-MENNEVILLE 1829).

Questo genere nella Monografia del BELLARDI riuscì un po' troppo comprensivo, inglobandovi Daphnelle, Claturelle, ecc. Occorrerà una profonda ed accurata revisione con materiale di confronto più ricco e svariato, vivente e fossile; per ora mi limitai alle distinzioni più spiccate.

PERATOTOMA TAPPARONII (BELL.) var. ALTERNESTRIATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XIII, fig. 36).

1890. *Homotoma Tapparoni* var. *alternestriata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4271.

PERATOTOMA SCALARATA (BELL.).

1877. *Homotoma scalarata* Bell. — BELLARDI, M. T. P. L., II, p. 264, Tav. VIII, fig. 21.

PERATOTOMA HISTRIX (JAN.).

(Tav. XIII, fig. 37).

1877. *Homotoma histrix* Jan — BELLARDI, M. T. P. L., II, p. 26.

PERATOTOMA ERINACEUS (BELL.).

1877. *Homotoma erinaceus* Bell. — BELLARDI, M. T. P. L., II, p. 267, Tav. VIII, fig. 23.

PERATOTOMA RETICULATA (REN.).

(Tav. XIII, fig. 38).

P. RETICULATA var. PLIOCURTA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XIII, fig. 39).

1890. *Homotoma reticulata* var. *pliocurta* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4282.

P. RETICULATA var. PLIOSUBACOSTATA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XIII, fig. 40).

1890. *Homotoma reticulata* var. *pliosubacostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, N° 4283.

PERATOTOMA PURPUREA (MONTG.).

(Tav. XIII, fig. 41).

1877. *Homotoma purpurea* (Mont.) — BELLARDI, M. T. P. L., II, p. 270.

PERATOTOMA ? (CIRILLIA) ELEGANS (DON.).

(Tav. XIII, fig. 42, 43).

OSSERVAZIONI. — Il MONTEROSATO nel 1884 fece di questa specie il tipo del sottog. *Cirillia*, che il COSSMANN crede poter identificare alle *Clathurella*.

P. ? ELEGANS var. PLIOLONGIUSCULA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XIII, fig. 44).

1890. *Homotoma elegans* var. *pliolongiuseula* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4286.

PERATOTOMA MONTAGUI (BELL.).

(Tav. XIII, fig. 45, 46).

P. MONTAGUI var. LIGUSTICOSTATISSIMA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Homotoma Montagui* var. *ligusticostatissima* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, sub-N° 4296.

PERATOTOMA ? (PHILBERTIA) PHILBERTI (MICHX.).

(Tav. XIII, fig. 47, 48).

OSSERVAZIONI. — Il gruppo *Philbertia* MONTER. 1884 venne dal COSSMANN collocato in sinonimia colle *Clathurella*.

P. ? PHILBERTI var. PLIOPAUCICOSTATA SACC. (= var. E. BELL.).

(Tav. XIII, fig. 49, 56).

1890. *Homotoma Philberti* var. *pliopaucicostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 1288.

P. PHILBERTI var. PLIOCOSTULATISSIMA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XIII, fig. 51).

1890. *Homotoma Philberti* var. *pliocostulatissima* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, sub-N° 4296

PERATOTOMA (LEUFROYA) LEUFROYI (MICH.).

(Tav. XIII, fig. 52, 53).

1877. *Homotoma Leufroyi* (Micht.) — BELLARDI, M. T. P. L., II, p. 274.

OSSERVAZIONE. — Questo sottog. *Leufroya* MONTEROSATO 1884 viene dal COSSMANN identificato colle *Clathurella*.

PERATOTOMA ? (LEUFROYA) INFLATA (JAN).

(Tav. XIII, fig. 54).

1877. *Homotoma inflata* (Jan) — BELLARDI, M. T. P. L., II, p. 276.

PERATOTOMA ? (LEUFROYA) MICHAUDI (BELL.).

(Tav. XIII, fig. 55, 56).

1877. *Homotoma Michaudi* Bell. — BELLARDI, M. T. P. L., II, p. 276.

DAPHNELLA ROMANII (LIB.).

1896. *Daphnella Romanii* (Lib.) — COSSMANN, *Ess. de Paléoc. comp.*, II, p. 127, Tav. VII, fig. 31, 32.

DAPHNELLA SALINASI (CALC.) var. PLIOCOSTULATISSIMA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XIV, fig. 1).

1890. *Daphnella Salinasi* var. *pliocostulatissima* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, sub-N° 4319

DAPHNELLA ? PRODUCTA (BELL.).

1877. *Homotoma producta* Bell. — BELLARDI, M. T. P. e L., II, p. 279, Tav. VIII, fig. 26.

1896. *Daphnella* » » — COSSMANN, *Essais de Paléoconch. comp.*, II, p. 128.

Sottog. BELLARDIELLA FISCH. 1883 (tipo *B. gracilis* (MONTG.))

(= *Bellardia* B. D. D. 1882 non MAY. 1870).

BELLARDIELLA GRACILIS (MONT.).

(Tav. XIV, fig. 2, 3).

(1803. MONTAGU (*Murc.*) — *Test. Brit.*, p. 267, Tav. XV, fig. 5).

1877. *Clathurella emarginata* (Don.) — BELLARDI, M. T. P. L., II, p. 260.

B. GRACILIS var. OBSOLETECOSTATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XIV, fig. 4).

1890. *Clathurella emarginata* var. *obsoletecostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, N° 4270.

BELLARDIELLA ? SEMICOSTATA (BELL.).

1877. *Homotoma semicostata* Bell. — BELLARDI, M. T. P. L., II, p. 282.

1896. *Bellardiella ? semicostata* » — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, II, p. 129.

B. SEMICOSTATA var. PLIOSTRIATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XIV, fig. 5, 6).

1890. *Homotoma subsemicostata* var. *pliostriata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, sub-N° 4319.

BELLARDIELLA ? SOLDANII (BELL.).

1877. *Homotoma Soldanii* Bell. — BELLARDI, M. T. P. L., II, p. 279.

1896. *Bellardiella ?* » » — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, II, p. 129.



## BELLARDIELLA ? TEXTILIS (BR.).

(Tav. XIV, fig. 7, 8).

1877. *Homotoma textilis* (Br.) — BELLARDI, M. T. P. L., II, p. 265.1896. *Bellardiella* » Br. — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, II, p. 129.

## B. TEXTILIS var. RECURVATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XIV, fig. 9, 10).

1890. *Homotoma textilis* var. *recurvata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4277.

## B. TEXTILIS var. APERTESPIRALATA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XIV, fig. 11, 12).

1890. *Homotoma textilis* var. *apertespinalata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4278.

## BELLARDIELLA ? TUMENS BELL.

1877. *Homotoma tumens* Bell. — BELLARDI, M. T. P. L., II, p. 266.1896. *Bellardiella* » » — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, II, p. 129.

## BELLARDIELLA ? RAYNEVALI (BELL.).

1877. *Homotoma Raynevali* Bell. — BELLARDI, M. T. P. L., II, p. 274.1896. *Bellardiella* » » — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, II, p. 129.

## BELLARDIELLA STRIA (CALC.).

1877. *Homotoma stria* (Calc.) — BELLARDI, M. T. P. L., II, p. 277.1896. *Bellardiella* » Calc. — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, II, p. 129.

## B. STRIA var. ASTENSIS SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Homotoma stria* var. *astensis* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4292.

## BELLARDIELLA LIGUSTICA (BELL.).

(Tav. XIV, fig. 13, 14).

1877. *Homotoma ligustica* Bell. — BELLARDI, M. T. P. L., II, p. 278.1896. *Bellardiella* » » — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, II, p. 129.

## BELLARDIELLA DESMOULINSI (BELL.).

1877. *Homotoma Desmoulini* Bell. — BELLARDI, M. T. P. L., II, p. 278.1896. *Bellardiella* » » — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, II, p. 129.Sottog. TERES B. D. D. 1882 (tipo *T. anceps* (EICHW.)).

## TERES ANCEPS (EICHW.).

(Tav. XIV, fig. 15, 16, 17).

1877. *Homotoma anceps* (Eichw.) — BELLARDI, M. T. P. L., II, p. 280.1896. *Teres* » Eichw. — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, II, p. 131.

## TERES TURRITELLOIDES (BELL.).

1877. *Homotoma turritelloides* Bell. — BELLARDI, M. T. P. L., II, p. 281.1896. *Teres* » Dall. — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, II, p. 131.Sottog. PLEUROTOMELLA VERRIL 1873 (tipo *P. Packardii* VERR.).

Il COSSMANN nei suoi « *Ess. de Paléoconch. comp.*, II, p. 134 » colloca in questo gruppo diverse forme che il BELLARDI riunì nella sua sezione C di *Raphithoma*, cioè *R. inaequicostata* BELL., *R. Jeffreysi* BELL., *R. angulifera* BELL., *R. Calandrellii* BELL. e *R. pulchra* BELL.

## MANGILIA SCABRIUSCULA (BRUGN.).

(Tav. XIV, fig. 18, 19).

## MANGILIA COSTATA (PENN.).

(Tav. XIV, fig. 20).

## M. COSTATA var. ANTIQUA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XIV, fig. 21).

1890. *Mangelia costata* var. *antiqua* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4304.

## M. COSTATA var. PLIOLONGA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XIV, fig. 22).

1890. *Mangelia costata* var. *pliolonga* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4305.

## MANGILIA RUGULOSA (PHIL.).

(Tav. XIV, fig. 23, 24).

## MANGILIA MITREOLA (BON.).

(Tav. XIV, fig. 25, 26).

## M. MITREOLA var. SUBCARINATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XIV, fig. 27, 28).

1890. *Mangelia mitreola* var. *subcarinata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4309.

## MANGILIA FRUMENTUM (BRUGN.).

(Tav. XIV, fig. 29, 30).

Sottog. CLATHROMANGILIA MONTER. 1884 (tipo *Cl. clathrata* (SERR.)).

## MANGILIA (CLATHROMANGILIA) CLATHRATA (SERR.).

(Tav. XIV, fig. 31).

## M. (CL.) CLATHRATA var. PLIOPARVA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XIV, fig. 32, 33).

1890. *Mangelia clathrata* var. *plioarpa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4313.

## MANGILIA (CLATHROMANGILIA) CATAGRAPHA BELL. var. PRAECURSOR SACC.

(= var. A. BELL.).

(Tav. XIV, fig. 34).

1890. *Mangelia catagrapha* var. *praecursor* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4315.

## MANGILIA CONTRACTA BELL.

(Tav. XIV, fig. 35, 36).

Sottog. AGATHOTOMA COSSM. 1899 (= *Ditoma* BELL. 1875, non ILL. 1807)(tipo *A. angusta* (JAN)).

## MANGILIA (AGATHOTOMA) ANGUSTA (JAN).

1877. *Mangelia (Ditoma) angusta* (Jan) — BELLARDI, *M. T. P. L.*, II, p. 295.1896. *Ditoma angusta* Jan — COSSMANN, *Ess. de Paléococh. comp.*, II, p. 125, Tav. VII, fig. 29, 30.

## RAPHITOMA HISPIDULA (JAN) var. PLIOCOSTATISSIMA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Raphitoma hispidula* var. *pliocostatissima* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4335.

## R. HISPIDULA var. PLIOSUBCANCELLATA SACC. (= var. B. BELL. non A. in SACCO).

(Tav. XIV, fig. 37).

1890. *Raphitoma hispidula* var. *pliosubcancellata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, sub-N° 4315.

*R. HISPIDULA* var. *CONVEXIUSCULA* SACC. (= var. *C. BELL.* non *B.* in SACCO).  
(Tav. XIV, fig. 38).

1890. *Raphitoma hispidula* var. *convexiuscula* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4336.

*R. HISPIDULA* var. *PLIOCOSTULATISSIMA* SACC. (= var. *B. BELL.* non *D.* in SACCO).  
(Tav. XIV, fig. 39).

1890. *Raphitoma hispidula* var. *pliocostulatissima* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4337.

*RAPHITOMA PLICATELLA* (JAN).

1877. *Raphitoma plicatella* (Jan) — ISSEL, *Fossili Marne di Genova*, p. 26 (234).

*Piacenziano*: Genova (rara).

*RAPHITOMA VULPECULA* (BR.) var. *PLIOSULCATULA* SACC. (= var. *A. BELL.*).  
(Tav. XIV, fig. 40).

1890. *Raphitoma vulpecula* var. *pliosulcatula* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4340.

*RAPHITOMA TURGIDA* (FORB.) var. *PLIOSPIRALATA* SACC. (= var. *A. BELL.*).  
(Tav. XIV, fig. 41, 42).

1890. *Raphitoma turgida* var. *pliospiralata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4346.

*RAPHITOMA* (VILLIERSIELLIA) *ATTENUATA* (MONTG.).

(Tav. XIV, fig. 43, 44).

OSSERVAZIONI. — Il sottog. *Villiersiellia* MONTER. 1884 non è molto accettato dai Malacologi; vi è pure riferibile la *R. tenuicosta* (BROGN.).

*RAPHITOMA* ? *HARPULA* (BR.).

(Tav. XIV, fig. 45, 46, 47).

1877. *Raphitoma harpula* Br. — ISSEL, *Foss. Marne di Genova*, p. 26 (234).

*Piacenziano*: Genova (rara).

OSSERVAZIONI. — Il COSSMANN nel 1896 nei suoi « *Essais de Paléonoch. comp.*, II, p. 138 » attribuisce questa specie al gruppo *Amblyacrum* 1889, sottog. di *Raphitoma*: se tale attribuzione è accettabile, anche altre forme del Terziario piemontese sarebbero riferibili a detto gruppo. La questione va ristudiata con più ricco e vario materiale.

*RAPHITOMA* ? *TESTAE BELL.* var. *COMPRESSICOSTATA* SACC. (= var. *A. BELL.*).

1890. *Raphitoma Testae* var. *compressicostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4360.

*RAPHITOMA* (GINANNIA) *NEBULA* (MONTG.).

OSSERVAZIONI. — Il sottogenere *Ginannia* MONTER. 1884 non è ammesso da molti Malacologi come divisione sottogenerica.

*R. NEBULA* var. *PLIOMINIMA* SACC. (= var. *A. BELL.*).  
(Tav. XIV, fig. 48, 49).

1890. *Raphitoma nebula* var. *plio minima* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4361.

**Gen. ATOMA** BELLARDI 1875 (tipo *A. hypothetica* (BELL.)).

Il ROVERETO propose nel 1889 il nome *Enatoma* a sostituzione di *Atoma* preesistendo il nome *Atomus* LATREILL 1853, ma non credo ciò accettabile.

\* *ATOMA HYPOTHETICA* (BELL.).

1896. *Atoma hypothetica* Bell. — COSSMANN, *Ess. de Paléonoch. comp.*, II, p. 126, Tav. VII, fig. 17.



## Fam. BUCCINIDAE LATREILLE 1825.

## Sottofam. COMINELLINAE COSSMANN 1905.

## CYLLENE DESNOYERSI (BAST.).

C. DESNOYERSI var. TAUROCASSA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XIV, fig. 50, 51).

1890. *Nassa Desnoyersi* var. *taurocrassa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2831.

C. DESNOYERSI var. TAURANGUSTA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XIV, fig. 52).

1890. *Nassa Desnoyersi* var. *taurangusta* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2832.

C. DESNOYERSI var. PLIOCENICA SACC. (= var. C. BELL.).

1890. *Nassa Desnoyersi* var. *pliocenica* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2833.

## CYLLENINA ANCILLARIAEFORMIS (GRAT.).

1901. *Cyllenina ancillariaeformis* Grat. — COSSMANN, *Ess. de Paléoc. comp.*, IV, p. 155, Tav. V, f. 22, 23.

CYLLENINA TEREBRINA BELL. var. VARIESULCATA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Cyllenina terebrina* var. *variesulcata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2836.

C. TEREBRINA var. ARCUATELABIATA SACC. (= var. B. BELL.).

1890. *Cyllenina terebrina* var. *arcuatelabiata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2837.

CYLLENINA? PAULUCCIANA (D'ANC.) var. SUBCARINATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XIV, fig. 53).

1890. *Cyllenina paulucciana* var. *subcarinata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2839.

C. PAULUCCIANA var. APERTOSPIRA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XIV, fig. 54).

1890. *Cyllenina paulucciana* var. *apertospira* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2840.OSSERVAZIONI. — La *C. paulucciana* si avvicina ad alcuni *Dorsanum*.

C. PAULUCCIANA var. NODOSECOSTATA SACC. (= var. C. BELL.).

(Tav. XIV, fig. 55).

1890. *Cyllenina paulucciana* var. *nodosecostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2841.

## Sottofam. PHOTINAE COSSMANN 1901.

PHOS CITHARELLA (BROGN.) var. FREQUENTICOSTATA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Phos citharella* var. *frequenticostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2502.

PH. CITHARELLA var. FREQUENTISTRIATA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XIV, fig. 56).

1890. *Phos citharella* var. *frequentistriata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2503.

PH. CITHARELLA var. PSEUDOCATHRATA SACC. (= var. C. BELL.).

1890. *Phos citharella* var. *pseudocathrata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2504.

PHOS POLYGONUM (BR.).

1877. *Phos polygonum* Br. — ISSEL, *Fossili Marne di Genova*, p. 19 (227).

*Piacenziano*: Genova (non comune).

PH. POLYGONUM var. ACUTESPIRATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XIV, fig. 57, 58, 59).

1890. *Phos polygonus* var. *acutispinata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2508.

PH. POLYGONUM var. PERCOSTATA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XIV, fig. 60, 61).

1890. *Phos polygonus* var. *percostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, sub-N° 2515.

### Sottosfam. PISANINAE COSSMANN 1901.

PISANIA MACULOSA (Lk.).

(Tav. XIV, fig. 62).

*Piacenziano sup.* (non Mioc. sup.): Vezza d'Alba (non frequente. Tipo e varietà).

P. MACULOSA var. PLIOBREVIS SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XIV, fig. 63).

1890. *Pisania maculosa* var. *pliobrevis* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3070.

P. MACULOSA var. PLIOSTRIATISSIMA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XIV, fig. 64).

1890. *Pisania maculosa* var. *pliostratissima* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3071.

P. MACULOSA var. PLIOANGUSTATA SACC. (= var. C. BELL.).

(Tav. XIV, fig. 65).

1890. *Pisania maculosa* var. *plioangustata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3072.

### Gen. TRITONIDEA SWAINSON 1840 (tipo *T. undosa* (L.)).

Il COSSMANN (1901. *Ess. de Paléoconch. comp.*, IV, p. 169) colloca in questo genere molte forme che il BELLARDI attribuì al gen. *Pollia*, così *P. Meneghini* (MICH.), *P. plicata* (BR.) (alle quali si connettono *P. Mayeri*, *P. acquicostata* e *P. magnicostata*), *P. lirata* BELL., *P. multicostata* BELL., *P. uniflora* BELL., *P. Bredai* (MICH.), *P. Philippii* (MICH.), *P. varians* (MICH.), nonché (l. c. p. 142 e 169) le forme che il BELLARDI pose nel sottogen. *Engina*, cioè *Pollia exculpta* (DUJ.) a cui sono affini *P. ponderosa* BELL., *P. compressa* BELL., *P. rhomba* (DUJ.) e *P. pusilla* BELL.; invece dubita si debbano collocare fra le *Muricidae* parte delle forme che il BELLARDI riunì nella 1ª sezione di *Pollia*.

TRITONIDEA MULTICOSTATA (BELL.) var. ACUTISPIRATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XIV, fig. 66, 67).

1890. *Pollia multicostata* var. *acutispinata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3100.

TRITONIDEA BREDAE (MICHT.) var. PLIOCENICA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XIV, fig. 68).

1890. *Pollia Bredae* var. *pliocenica* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3102.

TRITONIDEA VARIANS (MICHT.) var. PRODUCTOCOSTATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XIV, fig. 69, 70).

1890. *Pollia varians* var. *productocostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3106.

TRITONIDEA PLICATA (BR.) var. PLIOPARVA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XIV, fig. 71).

1890. *Pollia plicata* var. *plioparva* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3109.

## Gen. NEMOFUSUS COSSMANN 1903 (tipo *N. fusulus* (BR.)).

Il COSSMANN (1903. *Ess. de Paléoconch. comp.*, V, p. 195 e segg.) costituisce questo nuovo gruppo per molte forme che il BELLARDI aveva attribuite alle *Pollia*, così *P. turrita*, *P. baccata*, *P. umbilicata*, *P. intercisa*, *P. subspinosa*, *P. Albertii*, *P. granifera*, ecc.

NEMOFUSUS FUSULUS (BR.).

*Nemofusus fusulus* Br. — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, V, p. 196, Tav. III, fig. 8.

N. FUSULUS var. PARVICOSTULATA (= var. A. BELL.).

(Tav. XIV, fig. 72).

1890. *Pollia fusulus* var. *parvicostulata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3084.

*Piacenziano* (non Mioc. sup.): Castelnuovo d'Asti, Viale (non frequente).

NEMOFUSUS EXACUTUS (BELL.) var. OBTUSECOSTATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XIV, fig. 73, 74).

1890. *Pollia exacuta* var. *obtusocostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3087.

N. EXACUTUS var. MULTICOSTATA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XIV, fig. 75).

1890. *Pollia exacuta* var. *multicostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3088.

N. EXACUTUS var. SUBUNIFORMICOSTATA SACC. (= var. C. BELL.).

(Tav. XIV, fig. 76).

1890. *Pollia exacuta* var. *subuniformicostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3089.

NEMOFUSUS AFFINIS (BELL.) var. RELICTA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XIV, fig. 77).

1890. *Pollia affinis* var. *relicta* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3092.

NEMOFUSUS INTERCISUS (MICHT.).

1872. *Pollia intercisa* (Micht.) — BELLARDI, M. T. P. L., I, p. 172.

*Piacenziano sup.* (non Mioc. sup.): Vezza d'Alba (rara).

Sottog. CANTHARUS BOLTEN 1798 (*fide* MÖRCH 1852) (tipo *C. trauquebaricus* (GMEL.)).

CANTHARUS TAURINENSIS (BELL.).

1872. *Pollia taurinensis* Bell. — BELLARDI, M. T. P. L., I, p. 175.

1901. *Cantharus* » » — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, IV, p. 172.



**Gen. JANIOPSIS ROVERETO 1899 (= *Jania* BELL. 1871, non Lk. 1812)**  
(tipo *J. angulosa* Br.).

JANIOPSIS ANGULOSA (Br.).

*Piacenziano* (non Mioc. sup.): Vezza presso Alba, M. Capriolo presso Bra (alq. rara).

JANIOPSIS MAXILLOSA (Bon.) var. POSTICA SACC. (= var. *A.* BELL.).  
(Tav. XIV, fig. 78).

1890. *Jania maxillosa* var. *postica* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3036.

*Piacenziano sup.* (non Mioc. sup.): Vezza presso Alba (rara).

J. MAXILLOSA var. SUBACOSTULATA SACC. (= var. *B.* BELL.).  
(Tav. XIV, fig. 79, 80).

1890. *Jania maxillosa* var. *subacostulata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3037.

J. MAXILLOSA var. PERCOSTATA SACC. (= var. *C.* BELL.).  
(Tav. XIV, fig. 81).

1890. *Jania maxillosa* var. *percostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3038.

JANIOPSIS LABROSA (Bon.) var. VENTRICOSISSIMA SACC. (= var. *A.* BELL.).

1890. *Jania labrosa* var. *ventricosissima* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3040.

**Sottofam. ANOCHETINAE COSSMANN 1901.**

**Gen. PISANIANURA ROVER. 1899 (= *Anura* BELL. 1871, non GRAY 1838)**  
(tipo *A. inflata* (Br.)).

PISANIANURA INFLATA (Br.).

1901. *Pisanianura inflata* Br. — COSSMANN, *Ess. de Paléoonch. comp.*, IV, p. 179, Tav. VI, fig. 17.

*Piacenziano* (non Mioc. sup.): Castelnuovo d'Asti, Viale (rara).

P. INFLATA var. ARCHETYPUS SACC. (= var. *A.* BELL.).  
(Tav. XV, fig. 1, 2).

1890. *Anura inflata* var. *archetypus* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3154.

1901. *Pisanianura inflata* var. *A.* — COSSMANN, *Ess. de Paléoonch. comp.*, IV, p. 179.

PISANIANURA BORSONI (GÉNÉ) var. MINUTESTRIATA SACC. (= var. *A.* BELL.).

1890. *Anura Borsoni* var. *minutestriata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3156.

P. BORSONI var. PARVORNATA SACC. (= var. *B.* BELL.).

1890. *Anura Borsoni* var. *parvornata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3157.

P. BORSONI var. ATUBERCULIFERA SACC. (= var. *C.* BELL.).

1890. *Anura Borsoni* var. *atuberculifera* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3158.

## P. BORSONI var. CRASSOSTRIATA MYL.

(Tav. XV, fig. 3).

1891. *Anura Borsoni* var. *crassostriata* — MYLIUS, *Int. alc. forme inéd. Moll. mioc.*, p. 6, fig. 13.*Testa majori, spira magis producta, cauda longiori; striis latioribus; carinis nullis; cingulo tuberculifero unico, suturae posticae propinquo* (MYLIUS).*Elveziano*: Colli torinesi (alquanto rara).

## PISANIANURA OVATA (BELL.).

1872. *Anura ovata* Bell. — BELLARDI, M. T. P. L., I, p. 203.

## PISANIANURA STRIATA (BELL.).

1872. *Anura striata* Bell. — BELLARDI, M. T. P. L., I, p. 203.

## PISANIANURA CRAVERII (BELL.).

1872. *Anura Craveri* Bell. — BELLARDI, M. T. P. L., I, p. 204.

## PISANIANURA PUSILLA (BELL.).

1872. *Anura pusilla* Bell. — BELLARDI, M. T. P. L., I, p. 204.

## PISANIANURA SUBLAEVIS (BELL.).

1872. *Anura sublaevis* Bell. — BELLARDI, M. T. P. L., I, p. 204.

## Sottofam. LATRUNCULINAE COSSMANN 1901.

Gen. LATRUNCULUS GRAY 1847 (tipo *L. spiratus* (Lk.)).

## LATRUNCULUS APENNINICUS (BELL.).

1882. *Eburna apenninica* Bell. — BELLARDI, M. T. P. L., III, p. 10.1900. *Latrunculus apenninicus* » — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 168.1901. » » » — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, IV, p. 187, fig. 50.*Tongriano* (Agg.): Mioglia (comune).Sottog. PERIDIPSACCUS ROVER. 1900 (tipo *P. mollianus* (CHEMN.)).

## PERIDIPSACCUS CARONIS (BROGN.).

1882. *Eburna caronis* (Brongn.) — BELLARDI, M. T. P. L., III, p. 10.1900. *Latrunculus (Peridipsaccus) Caronis* — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 168.*Tongriano* (Agg.): Dego, Mioglia, Pareto, Squaneto (comune).*Aquitanianiano*? — : Val S. Genesio sui Colli torinesi (rara).

## PERIDIPSACCUS EBURNOIDES (MATH.).

(Tav. XV, fig. 4, 5).

1882. *Eburna eburnoides* (Math.) — BELLARDI, M. T. P. L., III, p. 11.P. EBURNOIDES var. ANGUSTATA SACC. (= var. *A.* BELL.).

(Tav. XV, fig. 6).

1890. *Eburna eburnoides* var. *angustata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2512.PERIDIPSACCUS DERIVATUS (BELL.) (an *P. brugadinus* (GRAT.) var.).

(Tav. XV, fig. 7, 8, 9).

1901. *Peridipsaccus Caronis* var. *derivata* Bell. — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, IV, p. 190,  
Tav. VIII, fig. 21.

*P. DERIVATUS* var. *CLAUSOSPIRATA* SACC. (= var. *A. BELL.*).

(Tav. XV, fig. 10).

1890. *Eburna derivata* var. *clausospirata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2514.

*P. DERIVATUS* var. *ANGUSTICANALICULATA* SACC. (= var. *B. BELL.*).

(Tav. XV, fig. 11).

1890. *Eburna derivata* var. *angusticanaliculata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2515.

## Fam. NASSIDAE.

### Sottofam. NASSINAE SWAINSON 1840.

#### NASSA INSTABILIS BELL.

1882. *Nassa inconstans* Bell. — BELLARDI, M. T. P. L., III, p. 16, Corr. p. 171.

*N. INSTABILIS* BELL. var. *MULTIRUGULATA* SACC. (= var. *A. BELL.*)

(Tav. XV, fig. 12).

1890. *Nassa instabilis* var. *multirugulata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2517.

*N. INSTABILIS* var. *MULTITRANSVERSA* SACC. (= var. *B. BELL.*).

(Tav. XV, fig. 13).

1890. *Nassa instabilis* var. *multitransversa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2518.

*N. INSTABILIS* var. *NULLOTRANSVERSA* SACC. (= var. *C. BELL.*).

(Tav. XV, fig. 14).

1890. *Nassa instabilis* var. *nullotransversa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2519.

*N. INSTABILIS* var. *ESULCATA* SACC. (= var. *D. BELL.*).

(Tav. XV, fig. 15, 16).

1890. *Nassa instabilis* var. *esulcata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2520.

*N. INSTABILIS* var. *SUBQUADRANGULA* SACC. (= var. *E. BELL.*).

(Tav. XV, fig. 17).

1890. *Nassa instabilis* var. *subquadrangula* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2521.

*NASSA VENTRICOSA* (GRAT.) var. *DETOCOSTULATA* SACC. (= var. *A. BELL.*).

(Tav. XV, fig. 18, 19).

1890. *Nassa ventricosa* var. *dertocostulata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2524.

*NASSA BONELLII* (SISMD.) var. *LAMELLIPLICATA* SACC. (= var. *A. BELL.*).

(Tav. XV, fig. 20).

1890. *Nassa Bonellii* var. *lamelliplicata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2527.

*N. BONELLII* var. *PERSULCATA* SACC. (= var. *B. BELL.*).

(Tav. XV, fig. 21).

1890. *Nassa Bonellii* var. *persulcata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2528.

*NASSA PRAECEDENS* BELL. var. *PLIOINFLATA* SACC. (= var. *A. BELL.*).

(Tav. XV, fig. 22).

1890. *Nassa praecedens* var. *plioinflata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2531.



N. PRAEEDENS var. PLIOSULCATA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XV, fig. 23).

1890. *Nassa praecedens* var. *pliosulcata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2532.

NASSA OBLIQUATA (BR.) var. LONGASTENSIS SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XV, fig. 24, 25).

1890. *Nassa obliquata* var. *longastensis* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2535.

NASSA MUTABILIS (L.).

(Tav. XV, fig. 26).

1901. *Nassa mutabilis* L. — COSSMANN, *Ess. de Paléozoich. comp.*, IV, p. 202, Tav. IX, fig. 1, 2.

N. MUTABILIS var. PLIOUMBILICATA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Nassa mutabilis* var. *plioumbilicata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2537.

N. MUTABILIS var. PLIOMAGNA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XV, fig. 27, 28).

1890. *Nassa mutabilis* var. *pliomagna* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2538.

N. MUTABILIS var. PLIOSULCATISSIMA SACC. (= var. C. BELL.).

(Tav. XV, fig. 29).

1890. *Nassa mutabilis* var. *pliosulcatissima* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2539.

N. MUTABILIS var. PLIOACUTA SACC. (= var. D. BELL.).

1890. *Nassa mutabilis* var. *plioacuta* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2540.

NASSA AGATENSIS BELL. var. VENTRICOSA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XV, fig. 30).

1890. *Nassa agatensis* var. *ventricosa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2542.

Sottog. an Gen. ARCULARIA (LINK 1807) GRAY 1847 (tipo *A. gibbosula* (L.)).

Il COSSMANN (1901. *Ess. de Paléozoich. comp.*, IV, p. 216) colloca in questo gruppo oltre le forme tipiche che il BELLARDI riunì nella sua serie 8ª di *Nasse*, cioè *N. magnicallosa*, *N. ringicula*, *N. Soldanii*, ecc., anche forme un po' diverse, come *N. coarctata* (che si avvicina molto alle *Nassa* str. s.), *N. defossa* (a cui è affine la *N. crassiuscula*) o *N. lacryma*.

NASSA (ARCULARIA?) COARCTATA EICHW. var. ACUMINATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XV, fig. 31, 32).

1890. *Nassa coarctata* var. *acuminata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2544.

NASSA (ARCULARIA) GIBBOSULA (L.).

(Tav. XV, fig. 34, 35).

N. GIBBOSULA var. PLIOPERGIBBOSA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Nassa gibbosula* var. *pliopergibbosa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2551.

N. GIBBOSULA var. PLIOCALLOSA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XV, fig. 36).

1890. *Nassa gibbosula* var. *pliocallosa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2552.

N. GIBBOSULA var. PLIOACUMINATA SACC. (= var. C. BELL.).

1890. *Nassa gibbosula* var. *plioacuminata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2553.

Sottog. PHRONTIS H. ed A. ADAMS 1853 (tipo *Ph. tiarula* (KIEN.)).

A questo gruppo del Gen. o Sottog. *Zeuxis* si riferiscono le Nasse della serie 9<sup>a</sup> del BELLARDI, sottosegnate, oltre *N. Basteroti*, *N. Mayeri*, ecc.

NASSA (PHRONTIS) BOWERBANKI MICH. var. PLURICOSTULATA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Nassa Bowerbanki* var. *pluricostulata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2558.

N. cf. BOWERBANKI var. BITRIFIDA SACC.

(Tav. XV, fig. 37).

*Testa minor, gracilior, ventrosior; depressae costae longitudinales ultimi anfractus, basin versus, bi vel trifidae.*

*Elveziano*: Monte dei Cappuccini (poco frequente).

NASSA (PHRONTIS) SENILIS DOD.

(Tav. XV, fig. 38, 39).

NASSA (PHRONTIS) TURGIDULA BELL. var. SUBROTUNDA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XV, fig. 40).

1890. *Nassa turgidula* var. *subrotunda* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2562.

N. TURGIDULA var. BIRUGATA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XV, fig. 41).

1890. *Nassa turgidula* var. *birugata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2563.

NASSA (PHRONTIS) ATTIGUA BELL.

1882. *Nassa acuminata* Bell. — BELLARDI, M. T. P. L., III. p. 38, Err. Corr. p. 253.

NASSA (PHRONTIS) TUMIDA (EICHW.) var. DERTOBREVIS SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XV, fig. 42).

1890. *Nassa tumida* var. *dertobrevis* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2567.

N. TUMIDA var. TAUROPRIMA SACC. (= var. B. BELL.).

1890. *Nassa tumida* var. *tauroprima* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2568.

N. TUMIDA var. DERTOECOSTATA SACC. (= var. C. BELL.).

1890. *Nassa tumida* var. *dertoecostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2569.

Sottogen. HINIA LEACH in GRAY 1847 (*H. reticulata* (L.)).

Il COSSMANN (1901. *Ess. de Paléoconch. comp.*, IV, p. 205) collocò in questo sottogenere diverse Nasse che il BELLARDI aveva riunite nella sua serie 12<sup>a</sup>, così *N. recti-costata*, *N. atava*, *N. corrugata*, *N. antiqua*, *N. flexicostata*, *N. crebresulcata*, *N. confundenda*, *N. consobrina*, *N. musiva*, ecc.

NASSA (HINIA?) PORRECTA BELL. var. LATESPIRATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XV, fig. 43).

1890. *Nassa porrecta* Bell. var. *latespirata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2577.

NASSA (HINIA) RETICULATA (L.).

1901. *Nassa (Hinia) reticulata* L. — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, IV, p. 205, Tav. IX, fig. 8.

N. (HINIA) RETICULATA (L.) var. PLIOCASSA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Nassa reticulata* var. *pliocassa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2585.

NASSA TESSELLATA (BON.) var. SUBASULCATA SACC. (= var. A. BELL.).  
(Tav. XV, fig. 44).

1890. *Nassa tessellata* var. *subasulcata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2597.

NASSA CINOTA BELL. var. PARVOCOSTATA SACC. (= var. A. BELL.).  
(Tav. XV, fig. 45, 46).

1890. *Nassa cinota* var. *parvocostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2601.

NASSA CEPPORUM BELL. var. PAUCICOSTATA SACC. (= var. A. BELL.).  
(Tav. XV, fig. 47).

1890. *Nassa Cepporum* var. *paucicostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2604.

NASSA VENERIS (FAUJ.) var. SUBTUBERCULIFERA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Nassa Veneris* var. *subtuberculifera* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2607.

N. VENERIS var. PERTUBERCULIFERA SACC. (= var. B. BELL.).

1890. *Nassa Veneris* var. *pertuberculifera* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2608.

Sottog. UZITA H. ed A. ADAMS 1853 (tipo *U. miga* (BRUG.)).

Il COSSMANN (1901. *Ess. de Paléconch. comp.*, IV, p. 207) riferisce a questo sottog. diverse Nasse del Terziario piemontese, così *N. omissa*, *N. angusta*, *N. Woodi* (a cui sono affini le *N. magnicostata*, *N. curvicostata*, *N. Calcarae*), *N. Brugnolis*, ecc.

NASSA (UZITA) INTERCISA (GENÈ) an FLEXUOSA (GRAT.) var. CONVEXULA  
SACC. (= var. A. BELL.).  
(Tav. XV, fig. 48).

1890. *Nassa intercisa* var. *convexula* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2610.

N. INTERCISA var. DEPRESSELABIATA SACC. (= var. B. BELL.).

1890. *Nassa intercisa* var. *depresselabiata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2611.

N. INTERCISA var. DEPRESSIUSCULA SACC. (= var. C. BELL.).  
(Tav. XV, fig. 49, 50).

1890. *Nassa intercisa* var. *depressiuscula* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2612.

N. INTERCISA var. SINUSOCOSTATA SACC. (= var. D. BELL.).

1890. *Nassa intercisa* var. *sinuosocostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2613.

N. INTERCISA var. STRIATULATISSIMA SACC. (= var. E. BELL.).

1890. *Nassa intercisa* var. *striatulatissima* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2614.

N. INTERCISA var. PERCOSTATA SACC. (= var. F. BELL.).

1890. *Nassa intercisa* var. *percostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2615.

NASSA (UZITA) OMISSA BELL.  
(Tav. XV, fig. 51, 52).

NASSA (UZITA) PRYSMATICA BR.

1901. *Nassa (Uzita) prysmatica* Br. — COSSMANN, *Ess. de Paléoc. comp.*, IV, p. 206, Tav. IX, f. 4, 5.

NASSA CYLLENOIDES SACC.

1882. *Nassa neglecta* Bell. — BELLARDI, M. T. P. L., III, p. 62, Tav. X, fig. 25.

1890. " *cylleoides* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2623.

OSSERVAZIONI. — Si dovette cangiare il nome a questa forma esistendovi pure un'altra *N. neglecta* BELL.



## N. CYLLENOIDES var. LAXESULCATA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Nassa cyllenoides* var. *laxesulcata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2624.NASSA (UZITA ?) BORELLIANA BELL. var. ACUTISPIRA SACC. (= var. A. BELL.).  
(Tav. XV, fig. 53).1890. *Nassa borelliana* var. *acutispira* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2640.N. BORELLIANA var. BREVISPIRA SACC. (= var. B. BELL.).  
(Tav. XV, fig. 54, 55).1890. *Nassa borelliana* var. *brevispira* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2641.

## N. BORELLIANA var. CONVEXIUSCULA SACC. (= var. C. BELL.).

1890. *Nassa borelliana* var. *convexiuscula* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2642.Sottogen. NIOTHA H. ed A. ADAMS 1853 (tipo *N. Cumingii* (A. ADAMS)).

Il COSSMANN (1901. *Ess. de Paléoconch. comp.*, IV, p. 204), riferì a questo sottogen. diverse Nasse del Terziario italiano, così: *Nassa interdentata* (tanto affine alla *N. serrata*), *N. ligustica*, *N. scalarata*, *N. Cantrainii*, *N. craticulata*, *N. scalaris*, ecc.

## NASSA (NIOTHA) CLATHRATA (BORN.).

1901. *Nassa (Niotta) clathrata* Born. — COSSMANN, *Ess. de Paléoc. comp.* IV, p. 203, Tav. IX, fig. 3.

## N. (NIOTHA) CLATHRATA (BORN.) var. OBTUSEPERCOSTATA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Nassa clathrata* var. *obtuspercostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2644.NASSA (NIOTHA) EMILIANA (MAY.).  
(Tav. XV, fig. 56, 57).

## N. (NIOTHA) EMILIANA var. PERCOSTULATA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Nassa emiliana* var. *percostulata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2646.

## NASSA (NIOTHA) BISOTENSIS (DEPONT.) var. MIOCENICA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Nassa bisotensis* var. *miocenica* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2635.NASSA COCCONII BELL. var. SUBCLATHRATA SACC. (= var. A. BELL.).  
(Tav. XV, fig. 58, 59).1890. *Nassa Cocconii* var. *subclathrata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2650.

## N. COCCONII var. PERACUTA SACC. (= var. B. BELL.).

1890. *Nassa Cocconii* var. *peracuta* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2651.NASSA PROAVIA BELL. var. PLURICOSTATA SACC. (= var. A. BELL.).  
(Tav. XV, fig. 60).1890. *Nassa proavia* var. *pluricostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2653.N. PROAVIA var. OBLIQUECOSTATA SACC. (= var. B. BELL.).  
(Tav. XV, fig. 61, 62).1890. *Nassa proavia* var. *obliquecostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2654.Sottogen. (an Gen.) DESMOULEA GRAY 1847 (tipo *D. pinguis* (A. ADAMS)).

A questo gruppo sono riferibili: *N. perrara*, *N. pupoides*, *N. altilis*, *N. pachygaster*, ecc.

## NASSA (DESMOULAEA) CONGLOBATA (BR.).

1901. *Desmoulaea conglobata* (Br.) — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, IV, p. 215, Tav. IX, f. 13.

N. CONGLOBATA var. SUBOBOLETECOSTATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XV, fig. 63, 64).

1890. *Nassa conglobata* var. *suboboletecostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2660.

NASSA TURRITA BORS. var. TOTOSULCATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XVI, fig. 1).

1890. *Nassa turrita* var. *totosulcata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2665.

NASSA (AMYCLA ?) AUINGERI (M. HÖRN.) var. TAURINENSIS SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Nassa Auingeri* var. *taurinensis* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2674.

NASSA (AMYCLA ?) DEPROMPTA BELL.

(Tav. XVI, fig. 2, 3).

NASSA LABELLUM (BON.) var. LATICOSTATA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Nassa labellum* var. *laticostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2684.

Sottogen. HIMA H. ed A. ADAMS 1853 (tipo *H. incrassata* (MÜLL.)).

A questo gruppo sono riferibili molte Nasse del Terziario piemontese-ligure, collocate dal BELLARDI nelle sue sezioni 33<sup>a</sup>, 34<sup>a</sup>, 35<sup>a</sup> e 36<sup>a</sup>, così: *N. volpedana*, *N. angulata*, *N. Mortilleti*, *N. producta*, *N. Andonae*, *N. Fischeri*, *N. impar*, *N. cavata*, *N. serraticosta*, forse la *N. Jani*, ecc.

NASSA (HIMA) INCRASSATA (MÜLL.).

1901. *Nassa (Hima) incrassata* Mull. — COSSMANN, *Ess. de Paléoc. comp.*, IV, p. 210, Tav. IX, f. 6, 7.

N. INCRASSATA var. PLIOBIVARICOSA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XVI, fig. 4).

1890. *Nassa incrassata* var. *pliobivaricosa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2693.

N. INCRASSATA var. PLIOCONVEXA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XVI, fig. 5, 6).

1890. *Nassa incrassata* var. *plioconvexa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2694.

N. INCRASSATA var. PLIOCOSTATISSIMA SACC. (= var. C. BELL.).

(Tav. XVI, fig. 7, 8).

1890. *Nassa incrassata* var. *pliocostatissima* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2695.

N. INCRASSATA var. PLIOINFLATA SACC. (= var. D. BELL.).

(Tav. XVI, fig. 9).

1890. *Nassa incrassata* var. *plioinflata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2696.

NASSA (HIMA) BUGELLENSIS BELL. var. COSTULATISSIMA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XVI, fig. 10).

1890. *Nassa bugellensis* var. *costulatissima* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2699.

NASSA (HIMA) PLANICOSTATA BELL. var. LONGASTENSIS SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XVI, fig. 11, 12).

1890. *Nassa planicostata* var. *longastensis* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2701.

N. PLANICOSTATA var. SUBALPINA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XVI, fig. 13, 14).

1890. *Nassa planicostata* var. *subalpina* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2702.

NASSA (HIMA) TURGENS BELL. (= NASSA TUMIDA BELL. non EICHW. 1830).

1882. *Nassa tumida* Bell. — BELLARDI, M. T. P. L., III, p. 106 (Vedi Err. Corr. p. 253 sub. indic. *N. tumens*).

1890. » *turgens* » — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2704.

NASSA (HIMA) SEGUENZAE BELL.

1882. *Nassa Sequenzae* Bell. — BELLARDI, M. T. P. L., III, p. 106.

NASSA (HIMA) SIMILIS BELL. var. LONGOSPIRATA SACC. (= var. A. BELL.).

N. SIMILIS var. LINEATOCOSTATA SACC. (= var. B. BELL.).  
(Tav. XVI, fig. 15).

NASSA (HIMA ?) CATULLI BELL. var. LATEPERCOSTATA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Nassa Catulli* var. *latepercostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2711.

NASSA (HIMA) TEXTILIS BELL. var. BIVARICOSA SACC. (= var. A. BELL.).  
(Tav. XVI, fig. 16).

1890. *Nassa textilis* var. *bivaricosa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2719.

NASSA (HIMA ?) TURRICULA (MAY.).

(Tav. XVI, fig. 17).

NASSA (?) VERRUCOSA (BR.) var. PAUCILATICOSTATA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Nassa verrucosa* var. *paucilaticostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2726.

N. VERRUCOSA var. MINUTEPCRCOSTATA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XVI, fig. 18).

1890. *Nassa verrucosa* var. *minuteparcostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2727.

NASSA ASPERATA COCC. var. MIOPLIOCENICA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XVI, fig. 19, 20).

1890. *Nassa asperata* Cocc. var. *miopliocenica* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2729.

N. ASPERATA var. PLIOTURRITA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XVI, fig. 21, 22).

1890. *Nassa asperata* var. *plioturrita* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2730.

NASSA SUBCAUDATA BELL. var. APERTOSPIRA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XVI, fig. 23, 24).

1890. *Nassa subcaudata* var. *apertospira* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2732.

NASSA TURBINELLUS (BR.) var. DERTOMINUTA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XVI, fig. 25).

1890. *Nassa turbinellus* var. *dertominuta* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2742.

N. TURBINELLUS var. DERTODEPRESSA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XVI, fig. 26).

1890. *Nassa turbinellus* var. *dertodepressa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2743.

N. TURBINELLUS var. DERTOCRASSA SACC. (= var. C. BELL.).

(Tav. XVI, fig. 27).

1890. *Nassa turbinellus* var. *dertocrassa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2744.

NASSA RINGENS (BON.) var. ECOSTATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XVI, fig. 28).

1890. *Nassa ringens* var. *ecostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2746.



NASSA AREOLATA BELL. var. PRODUCTOSPIRA SACC. (= var. A. BELL.).  
(Tav. XVI, fig. 29).

1890. *Nassa areolata* var. *productospira* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2748.

NASSA PERPULCHRA (BELL.) var. TAUROCOSTICILLATA SACC. (= var. A. BELL.).  
(Tav. XVI, fig. 30, 31).

1890. *Nassa perpulchra* var. *taurocosticillata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2751.

N. PERPULCHRA var. TAUROACOSTULATA SACC. (= var. B. BELL.).  
(Tav. XVI, fig. 32).

1890. *Nassa perpulchra* var. *tauroacostulata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2752.

NASSA PAULI R. HÖRN.  
(Tav. XVI, fig. 33).

1875. *Buccinum Pauli* R. Hörn. — R. HOERNES, *Fauna Schlier Ottnang*, p. 16 (348), Tav. XI, f. 5, 6, 7.

*Elveziano*: Monte dei Cappuccini presso Torino (poco frequente).

OSSERVAZIONI. — Ricorda la *N. perpulchra*; trovasi nelle formazioni marnose.

NASSA SUBQUADRANGULARIS (MICH.) var. RARECOSTATA SACC. (= var. A. BELL.).  
(Tav. XVI, fig. 34).

1890. *Nassa subquadrangularis* var. *rarecostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2754.

NASSA CLATHURELLA BELL. var. PERCOSTULATA SACC. (= var. A. BELL.).  
(Tav. XVI, fig. 35, 36).

1890. *Nassa clathurella* var. *percostulata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2759.

N. CLATHURELLA var. LONGIUSCULA SACC. (= var. B. BELL.).  
(Tav. XVI, fig. 37).

1890. *Nassa clathurella* var. *longiuscula* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2760.

N. CLATHURELLA var. OBLIQUECOSTATA SACC. (= var. C. BELL.).  
(Tav. XVI, fig. 38).

1890. *Nassa clathurella* var. *obliquecostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2761.

N. CLATHURELLA var. PERCOSTICILLATA SACC. (= var. D. BELL.).  
(Tav. XVI, fig. 39).

1890. *Nassa clathurella* var. *percostulata* Sacc. (*lapsus calami*) — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, N° 2762.

NASSA (AMYCLA ?) BADENSIS (PARTSCH.).  
(Tav. XVI, fig. 40).

Il COSSMANN (1901. *Essais de Paléoconchologie comp.*, IV, p. 212) colloca nel sottog. *Amycla* questa specie, come pure la *N. recondita* che paionmi differenti dal tipo di detto sottogenere. È una specie straordinariamente abbondante nelle marne del Monte dei Cappuccini presso Torino.

NASSA BADENSIS var. SUBVARICOSA SACC. (= var. A. BELL.).  
(Tav. XVI, fig. 41).

1890. *Nassa badensis* var. *subvaricosa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2766.

N. BADENSIS var. ELONGATULA SACC. (= var. B. BELL.).  
(Tav. XVI, fig. 42, 43).

1890. *Nassa badensis* var. *elongatula* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2767.

N. BADENSIS var. SUBCOSTULATA SACC. (= var. C. BELL.).  
(Tav. XVI, fig. 44).

1890. *Nassa badensis* var. *subcostulata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2768.

*N. BADENSIS* var. *PEROBLIQUECOSTATA* SACC. (= var. *D. BELL.*).

(Tav. XVI, fig. 45).

1890. *Nassa badensis* var. *perobliqucostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2769.

*N. BADENSIS* var. *PARVOSUBLAEVIS* SACC. (= var. *E. BELL.*).

(Tav. XVI, fig. 46, 47).

1890. *Nassa badensis* var. *parvosublaevis* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2770.

*N. BADENSIS* var. *TAUROGIGANTEA* SACC.

(Tav. XVI, fig. 48).

*Testa major, crassior, inflation. Sulculi transversi perspicuiores; additamenti lineae longitudinales perspicuiores.*

*Elveziano*: Monte dei Cappuccini presso Torino, nelle marne (poco frequente).

*NASSA* (*AMYCLA*?) *EXIGUA* (Br.) var. *PARVAPERTA* SACC. (= var. *A. BELL.*).

(Tav. XVI, fig. 49, 50).

1890. *Nassa exigua* var. *parvaperta* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2772.

*NASSA* *SUBLAEVIGATA* BELL. var. *MINUTESULCATA* SACC. (= var. *A. BELL.*).

(Tav. XVI, fig. 51).

1890. *Nassa sublaevigata* var. *minutesulcata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2775.

*N. SUBLAEVIGATA* var. *APERTESPIRATA* SACC. (= var. *B. BELL.*).

(Tav. XVI, fig. 52, 53).

1890. *Nassa sublaevigata* var. *apertespirtata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2776.

*NASSA* *SUBLAEVIGATA* var. *OBLITESULCATA* SACC. (= var. *C. BELL.*).

(Tav. XVI, fig. 54).

1890. *Nassa sublaevigata* var. *oblitesulcata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2777.

*N. SUBLAEVIGATA* var. *VARIESPIRATA* SACC. (= var. *D. BELL.*).

(Tav. XVI, fig. 55, 56).

1890. *Nassa sublaevigata* var. *variespirata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2778.

*NASSA* *TAURINORUM* BELL. var. *SUBUMBILICATA* SACC. (= var. *A. BELL.*).

1890. *Nassa sublaevigata* var. *subumbilicata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2780.

*N. TAURINORUM* var. *ABBREVIATULA* SACC. (= var. *B. BELL.*).

(Tav. XVI, fig. 57).

1890. *Nassa taurinorum* var. *abbreviatula* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2781.

Sottogen. *AMYCLA* H. ed A. ADAMS (tipo *A. cornicula* (Oliv.)).

In questo sottogenere sono da collocarsi specialmente le forme riunite dal BELLARDI nelle sue serie 48<sup>a</sup> e 49<sup>a</sup> delle Nasse, cioè: *N. neglecta*, *N. solidula*, *N. transitans*, *N. Olivii*, *N. Pantanellii* e *N. nitens*.

Il COSSMANN (1901. *Ess. de Paléoconch. comp.*, IV, p. 212) vi colloca pure *N. recondita* (MAY.) (a cui sono affini *N. macrodon*, *N. Auingeri*, *N. deprompta*, *N. notanda*, *N. sulcatula*).

*NASSA* (*AMYCLA*) *DEFTONENSIS* BELL. var. *MINUTEPERCOSTATA* SACC. (= var. *A. BELL.*).

(Tav. XVI, fig. 58).

1890. *Nassa deftuensis* var. *minutepercostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2787.

## N. DERTONENSIS var. VENTRESULCATA SACC. (= var. B. BELL.).

1890. *Nassa dertonensis* var. *ventresulcata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2788.

## N. DERTONENSIS var. MIOPLIOCENICA SACC. (= var. C. BELL.).

(Tav. XVI, fig. 59, 60).

1890. *Nassa dertonensis* var. *miopliocenica* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2789.

## N. DERTONENSIS var. SUBCOSTULATA SACC. (= var. D. BELL.).

(Tav. XVI, fig. 61).

1890. *Nassa dertonensis* var. *subcostulata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2790.

## N. DERTONENSIS var. CREBRESULCATA SACC. (= var. E. BELL.).

1890. *Nassa dertonensis* var. *crebresulcata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2791.

## NASSA (AMYCLA) GIGANTULA (BON.) var. DERTOLONGA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Nassa gigantula* var. *dertolonga* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2795.

## N. GIGANTULA var. DERTOPERSULCATA SACC. (= var. B. BELL.).

1890. *Nassa gigantula* var. *dertopersulcata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2796.

## NASSA (AMYCLA) HOERNESI (MAY.) var. LATISULCATA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Nassa Hornesi* var. *latisulcata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2798.

## NASSA (AMYCLA) SEMISTRIATA (BR.).

1901. *Nassa (Amycla) semistriata* Br. — COSSMANN, *Ess. de Paléoc. comp.*, IV, p. 211, Tav. IX, fig. 17.

## N. SEMISTRIATA var. COSTULATA COPPI (= var. A. BELL.).

(Tav. XVI, fig. 63).

1890. *Nassa semistriata* var. *costulata* Coppi — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2802.

## N. SEMISTRIATA var. CREBRESCOSTULATA SACC. (= var. B. BELL.).

1890. *Nassa semistriata* var. *crebreoscotulata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2803.N. SEMISTRIATA var. ISSELLIANA SACC. (= var. B.<sup>1</sup> BELL.).

(Tav. XVI, fig. 64).

1890. *Nassa semistriata* var. *isselliana* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2804.N. SEMISTRIATA var. SULCATULA SACC. (= var. B.<sup>2</sup> BELL.).

(Tav. XVI, fig. 65).

1890. *Nassa semistriata* var. *sulcatula* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2805.N. SEMISTRIATA var. VENTRESULCATULA SACC. (= var. B.<sup>3</sup> BELL.).

(Tav. XVI, fig. 66).

1890. *Nassa semistriata* var. *ventresulcatula* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2806.

## N. SEMISTRIATA var. LONGOTURRITA SACC. (= var. C. BELL.).

(Tav. XVI, fig. 67).

1890. *Nassa semistriata* var. *longoturrita* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2807.

## NASSA (AMYCLA) MEGASTOMA BELL. var. EXTENSILABIATA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Nassa megastoma* var. *extensilabiata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2810.

## N. MEGASTOMA var. BREVISPIRATA SACC. (= var. B. BELL.).

1890. *Nassa megastoma* var. *brevispirata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2811.

## N. MEGASTOMA var. LATESPIRATA SACC. (= var. C. BELL.).

1890. *Nassa megastoma* var. *latespirata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2812.



*N. MEGASTOMA* var. *OBSOLETESULCATA* SACC. (= var. *D. BELL.*).

(Tav. XII, fig. 68, 69).

1890. *Nassa megastoma* var. *obsoletesulcata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2813.

*NASSA (AMYCLA) OBLITA* BELL. var. *PERSULCATULA* SACC. (= var. *A. BELL.*).

(Tav. XVI, fig. 70).

1890. *Nassa oblita* var. *persulcatula* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2817.

Sottogen. *TELASCO* H. ed A. ADAMS 1853 (tipo *T. costulatum* (Br.).

Il COSSMANN (1901. *Essais de Paléoconch. comp.*, IV, p. 212, 213) riferisce a questo sottogenere la *Nassa costulata* Br. e l'affine *N. italica*, nonchè la *N. genitrix*.

*NASSA (TELASCO) COSTULATA* (Br.).

1901. *Nassa (Telasco) costulata* Br. — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, IV, p. 213, Tav. IX, f. 12.

*NASSA (TELASCO) RESTITUTENSIS* (Font.) (an *N. italica* var.).

1879. *Nassa costulata* var. *restitutensis* — FONTANNES, *Moll. plioc. Vallée Rhône*, I, p. 66, Tav. V, f. 9.

Questa forma ricorda la *N. vulgatissima* MAY, colla quale anzi fu da alcuni impropriamente identificata; la *N. italica* MAY., di cui potrebbe fors'anche considerarsi come una varietà, è specialmente tipica dei depositi marnosi.

*N. RESTITUTENSIS* var. *TAUROMONTIS* SACC.

(Tav. XVI, fig. 62).

*Testa plerumque aliquantulum elongatior, ovatior. Cingulum suturale superum saepe bifidum vel subbifidum. Sulcus subsuturalis superus latior.*

*Elveziano*: Marne del Monte dei Cappuccini presso Torino (straord. abbondante).

OSSERVAZIONI. — Le forme del Miocene viennese figurate dal M. HÖRNES come *Buccinum costulatum* e da R. HÖRNES ed AUINGER come *B. restitutianum*, sembrano riferibili a questa forma per quanto variabile.

*NASSA TERSA* BELL. var. *ABBREVIATULA* SACC. (= var. *A. BELL.*).

(Tav. XVI, fig. 71).

1890. *Nassa tersa* var. *abbreviatula* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2823.

*NASSA ATLANTICA* (MAY.) var. *ECOSTATOBREVIS* SACC. (= var. *A. BELL.*).

(Tav. XVI, fig. 72).

1890. *Nassa atlantica* var. *ecostatobrevis* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2827.

## Gen. *CYCLONASSA* SWAINS. 1840 (tipo *C. neritea* (L.)).

*CYCLONASSA NERITEA* (L.).

(Tav. XVII, fig. 6, 7).

1882. *Cyclops neriteus* (L.) — BELLARDI, M. T. P. L., III, p. 172.

1890. *Cyclonassa neritea* (L.) — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2855.

1901.       "       "       L. — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, IV, p. 217, Tav. IX, fig. 11.

## Sottofam. DORSANINAE COSSMANN 1901.

### Gen. DORSANUM GRAY 1847 (tipo *D. politum* (Lk.)).

Il COSSMANN (1901. *Essais de Paléoconchologie comp.*, IV, p. 220), colloca in questo genere parecchie *Cyllenina* del BELLARDI, così *C. recens* BELL., *C. Sismondæ* BELL., *C. irregularis* BELL., *C. subumbilicata* BELL., ecc.

#### DORSANUM HAUERI (Micht.).

(Tav. XVII, fig. 1, 2).

1882. *Cyllenina Haueri* (Micht.) — BELLARDI, M. T. P. L., III, p. 169.

#### D. HAUERI var. PAUCICOSTATA SACC. (= var. *A.* BELL.).

1890. *Cyllenina Haueri* var. *paucicostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2849.

#### D. HAUERI var. SUBECOSTATA SACC. (= var. *B.* BELL.).

1890. *Cyllenina Haueri* var. *subecostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2850.

#### DORSANUM OVULATUM (BELL.).

1882. *Cyllenina ovulata* Bell. — BELLARDI, M. T. P. L., III, p. 170.

#### D. OVULATUM var. PRODUCTECOSTATA SACC. (= var. *A.* BELL.).

(Tav. XVII, fig. 3).

1890. *Cyllenina ovulata* var. *productecostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2852.

#### D. OVULATUM var. LONGISPIRATA SACC. (= var. *B.* BELL.).

(Tav. XVII, fig. 4).

1890. *Cyllenina ovulata* var. *longispirata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2853.

#### DORSANUM NEUMAYRI (R. HÖRN. e AUNG.)?

(Tav. XVII, fig. 5).

1882. *Cyllenina Neumayri* (H. A.) — BELLARDI, M. T. P. L., III, p. 171.

## Fam. PURPURIDAE GRAY.

### Sottogen. STRAMONITA SCHUMACHER 1817 (tipo *S. hemastoma* (L.)).

A questo sottogenere si debbono riferire secondo il COSSMANN (1903. *Ess. de Paléoconch. comp.*, V, p. 72) diverse *Purpura* del Terziario, cioè *P. Gastaldii*, *P. subumbilicata*, *P. umbilicata*, *P. reflexa*, *P. inaequisculpta*, *P. retusa*, *P. ricinuloides*, *P. hemastomoides* e *P. Sismondæ*.

#### PURPURA (STRAMONITA?) ARATA BELL. var. SUBACANALICULATA SACC. (= var. *A.* BELL.).

(Tav. XVII, fig. 8, 9).

1890. *Purpura arata* var. *subacanaliculata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2950.

*P. ARATA* var. *NODOSEINSTRUCTA* SACC. (= var. *B. BELL.*).

(Tav. XVII, fig. 10, 11).

1890. *Purpura arata* var. *nodoseinstructa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2951.

Sottog. an Gen. *CYMIA* MÖRCH. 1861 (tipo *C. tectum* (WOOD)).

Il COSSMANN (1903. *Ess. de Paléoconch. comp.*, V, p. 75) dubita vi si possa pure riferire la *P. uniplicata* BELL.

*PURPURA* (*CYMIA*) *CALCARATA* (GRAT.).

Agg. 1852. *Sistrum calcaratum* D'Orb. — D'ORBIGNY, *Prodr. Pal. str.*, III, p. 79.

*P. CALCARATA* var. *UNISERIATA* SACC. (= var. *A. BELL.*).

(Tav. XVII, fig. 12, 13).

1890. *Purpura calcarata* var. *uniseriata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2963.

*PURPURA* (?) *PRODUCTA* BELL. var. *ANGULATISSIMA* SACC. (= var. *A. BELL.*).

(Tav. XVII, fig. 14).

1890. *Purpura producta* var. *angulatissima* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2969.

*P. PRODUCTA* var. *AMPLEUMBILICATA* SACC. (= var. *B. BELL.*).

(Tav. XVII, fig. 15, 16).

1890. *Purpura producta* var. *ampleumbilicata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2970.

Gen. *ACANTHINA* FISCHER v. WALDHEIM 1807 (tipo *A. monodon* (SOL.)).

*ACANTHINA MONACANTHOS* (BR.).

1872. *Monoceros monacanthos* (Br.) — BELLARDI, M. T. P. L., I, p. 190.

1903. *Acanthina monacanthos* Bors. — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, V, p. 77, Tav. III, fig. 20.

*ACANTHINA DEPRESSA* (BRN.).

1872. *Monoceros depressus* Brn. — BELLARDI, M. T. P. L., I, p. 190.

*ACANTHINA CANCELLATA* (BELL.).

1872. *Monoceros cancellatus* Bell. — BELLARDI, M. T. P. L., I, p. 191.

*VITULARIA LINGUABOVIS* (BAST.).

(Tav. XVII, fig. 17, 18, 19).

OSSERVAZIONI. — Recentemente il COSSMANN collocò questa forma fra le *Muricidae*.

Sottofam. *TAURASINAE* SACCO 1904

(= *Purpurellinae* BELL. 1882).

Sottog. an Gen. *SIMPLICOTAURASIA* SACC. 1890

(= *Purpurella* BELL. 1882 non DALL 1872).

*SIMPLICOTAURASIA CANALICULATA* (BELL.).

1882. *Purpurella canaliculata* Bell. — BELLARDI, M. T. P. L., III, p. 193, Tav. XI, fig. 35.

1890. *Simplicotaurasia* » » — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3081.



## TAURASIA SUBFUSIFORMIS (D'ORB.).

1903. *Jopas* (*Taurasia*) *subfusiformis* D'Orb. — COSSMANN, *Ess. de Pal. comp.*, V, p. 77, Tav. V, f. 8, 9.

T. SUBFUSIFORMIS var. PAUCICOSTULATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XVII, fig. 20, 21).

1890. *Taurasia subfusiformis* var. *paucicostulata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3076.

T. SUBFUSIFORMIS var. PROFUNDECANALICULATA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XVII, fig. 22, 23).

1890. *Taurasia subfusiformis* var. *profundecanaliculata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, N° 3077.

TAURASIA CORONATA BELL. var. PERNODULOSA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Taurasia coronata* var. *pernodulosa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3079.

## Fam. CORALLIOPHILIDAE.

CORALLIOPHILA GRANIFERA (MICHX.) var. VARICOLONGA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Coralliophila granifera* var. *varicolonga* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2982.

C. GRANIFERA var. INFLATISSIMA SACC. (= var. B. BELL.).

1890. *Coralliophila granifera* var. *inflattissima* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2983.

CORALLIOPHILA FUSIFORMIS BELL. var. UNIFORMICOSTULATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XVII, fig. 24, 25).

1890. *Coralliophila fusiformis* var. *uniformicostulata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, N° 2989.

CORALLIOPHILA RECURVICAUDA BELL.

1903. *Coralliophila recurvicauda* Bell. — COSSMANN, *Ess. de Paléonconch. comp.*, V, p. 83, Tav. V, fig. 7.

CORALLIOPHILA LONGA BELL.

(Tav. XVII, fig. 26).

## Fam. OLIVIDAE D'ORBIGNY.

Gen. OLIVA BRUG. 1789 (tipo *O. porphyria* LK.) (an *Dactylus* KLEIN 1753).

Sottogen. NEOCYLINDRUS FISCH. 1883 (tipo *N. tessellatus* (LK.)).

NEOCYLINDRUS MARGINATUS (BELL.)

1882. *Porphyria marginata* Bell. — BELLARDI, M. T. P. L., III, p. 204.

1899. *Neocylindrus marginatus* » — COSSMANN, *Ess. de Paléonconch. comp.*, III, p. 48.

NEOCYLINDRUS SCALARIS (BELL.).

1882. *Porphyria scalaris* Bell. — BELLARDI, M. T. P. L., III, p. 205.

1899. *Neocylindrus* » » — COSSMANN, *Ess. de Paléonconch. comp.*, III, p. 48.

## NEOCYLINDRUS CURTUS (BELL.).

(Tav. XVII, fig. 27).

1882. *Porphyria curta* Bell. — BELLARDI, M. T. P. L., III, p. 205.1899. *Neocylindrus curtus* » — COSSMANN, *Ess. de Paléococh. comp.*, III, p. 48.

## NEOCYLINDRUS BELLARDII COSSMN.

1882. *Porphyria inflata* Bell. — BELLARDI, M. T. P. L., III, p. 205.1899. *Neocylindrus Bellardii* Cossmn. — COSSMANN, *Ess. de Paléococh. comp.*, III, p. 48 (nota).

## NEOCYLINDRUS PICHOLINUS (BRONGN.).

1882. *Porphyria picholina* (Brongn.) — BELLARDI, M. T. P. L., III, p. 206.1899. *Neocylindrus picholinus* — COSSMANN, *Ess. de Paléococh. comp.*, III, p. 48.

## NEOCYLINDRUS CYLINDRACEUS (BORS.).

1882. *Porphyria cylindracea* (Bors.) — BELLARDI, M. T. P. L., III, p. 206.1899. *Neocylindrus cylindraceus* — COSSMANN, *Ess. de Paléococh. comp.*, III, p. 48.1900. *Olivæ (Porphyria) cylindracea* Bors. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 176.

Tongriano: Sassello (rara, fide Rovereti).

## N. CYLINDRACEUS var. PARVONITENS SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XVII, fig. 28, 29).

1890. *Porphyria cylindracea* var. *parvonitens* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3782.

## N. CYLINDRACEUS var. PARVOVITTATA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XVII, fig. 30).

1890. *Porphyria cylindracea* var. *parvovittata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3783.

## N. CYLINDRACEUS var. VARIOVITTATA SACC. (= var. C. BELL.).

(Tav. XVII, fig. 31, 32, 33).

1890. *Porphyria cylindracea* var. *variovittata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3781.

## NEOCYLINDRUS DUFRESNEI (BAST.).

1882. *Porphyria Dufresnei* (Bast.) — BELLARDI, M. T. P. L., III, p. 207.1899. *Neocylindrus* » » — COSSMANN, *Ess. de Paléococh. comp.*, III, p. 46.

## N. DUFRESNEI var. MAMILLOSPIRA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XVII, fig. 34).

1890. *Porphyria Dufresnei* var. *mamillospira* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3786.

## N. DUFRESNEI var. LONGISPIRA SACC. (= var. B. BELL.).

1890. *Porphyria Dufresnei* var. *longispira* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3787.

## N. DUFRESNEI var. PARVISPIRA SACC. (= var. C. BELL.).

(Tav. XVII, fig. 35).

1890. *Porphyria Dufresnei* var. *parvispira* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3788.

## NEOCYLINDRUS MALTHATUS (BELL.).

1882. *Porphyria malthata* Bell. — BELLARDI, M. T. P. L., III, p. 209.1899. *Neocylindrus malthatus* Bell. — COSSMANN, *Essais de Paléococh. comp.*, III, p. 48.

## N. MALTHATUS var. SUBMARMORATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XVII, fig. 36).

1890. *Porphyria malthata* var. *submarmorata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, N° 3790.

## N. MALTHATUS var. SUBAEQUIVITTATA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XVII, fig. 37).

1890. *Porphyria malthata* var. *subaequivittata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3791.

## NEOCYLINDRUS LONGISPIRA (BELL.).

1882. *Porphyria longispira* Bell. — BELLARDI, M. T. P. L., III, p. 209.

1899. *Neocylindrus longispira* » — COSSMANN, *Essais de Paléoconch. comp.*, III, p. 48.

## NEOCYLINDRUS CEPPIENSIS COSSMN.

1882. *Porphyria fusiformis* Bell. — BELLARDI, M. T. P. L., III, p. 209.

1899. *Neocylindrus ceppiensis* Cossmn. — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, III, p. 48 (nota).

Sottog. STREPHONA MÖRCH. 1852 (tipo *S. flammulata* (Lk.)).

Il COSSMANN nei suoi « *Ess. de Paléoconch. comp.*, 1899, III, p. 49 » indica come a torto il BELLARDI abbia identificato la *Olivella flammulata* dell'HÖRNES coll' *O. Dufresnei* BAST. e cita detto sottogenere nel Miocene di Lapugy; è quindi probabile esista pure in quello piemontese.

Sottog. CALLIANAX H. e A. ADAMS 1853 (tipo *C. biplicata* (Sow.)).

## CALLIANAX ? OBLIQUATA (BELL.).

1882. *Olivella obliquata* Bell. — BELLARDI, M. T. P. L., III, p. 212.

1899. *Callianax? obliquata* » — COSSMANN, *Revue crit. de Paléozol.*, III, p. 56.

## OLIVELLA ANGUSTA BELL.

1900. *Olivella angusta* Bell. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 176, Tav. IX, fig. 5.

*Tongriano* (Agg.): Pareto (alquanto rara).

## OLIVELLA AFFINIS BELL.

1900. *Olivella affinis* Bell. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 176, Tav. IX, fig. 6.

*Tongriano* (Agg.): Mioglia, Sassello (non rara).

OLIVELLA LONGISPIRA BELL. var. BREVIS SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XVII, fig. 38).

1890. *Olivella longispira* var. *brevis* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3797.

OLIVELLA VENTROSA BELL. var. LONGISPIRATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XVII, fig. 39).

1890. *Olivella ventrosa* var. *longispirata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3802.

## OLIVELLA ELEGANTULA ROV.

(Tav. XVII, fig. 40).

*Distinguunt hanc speciem ab OLIVELLA AFFINIS BELL. sequentes notae:*

*Testa brevior, spira brevis, parum acuta; anfractus ultimus ventricosus, subcylindraceus, antice parum attenuatus* (ROVERETO).

1900. *Olivella elegantula* Rov. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 176, Tav. IX, fig. 4.

*Tongriano*: Sassello (rara).

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO nota il passaggio che questa forma costituisce dall' *Olivella affinis* alla *O. brevis* BELL.

Sottog. LAMPRODOMA SWAINS. 1835 (tipo *L. volutella* (Lk.)).

## LAMPRODOMA ? STRICTA (BELL.).

1882. *Olivella stricta* Bell. — BELLARDI, M. T. P. L., III, p. 213.



## LAMPRODOMA CLAVULA (Lk.).

1882. *Olivella clavula* (Lk.) — BELLARDI, M. T. P. L., III, p. 213.1899. *Lamprodoma subclavula* D'Orb. — COSSMANN, *Ess. de Paléonch. comp.*, III, p. 57.

L. CLAVULA var. SUBVITTATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XVII, fig. 41, 42).

1890. *Olivella clavula* var. *subvittata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3807.

L. CLAVULA var. ANGUSTATA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XVII, fig. 43, 44).

1890. *Olivella clavula* var. *angustata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3808.

L. CLAVULA var. OBLIQUATISSIMA SACC. (= var. C. BELL.).

(Tav. XVII, fig. 45).

1890. *Olivella clavula* var. *obliquatissima* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3809.

## LAMPRODOMA ? MAJOR (BELL.).

1882. *Olivella major* Bell. — BELLARDI, M. T. P. L., III, p. 215.

L. MAJOR var. INFLATULA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XVII, fig. 46).

1890. *Olivella major* var. *inflatula* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3811.Sottog. TORTOLIVA CONRD. 1865 (tipo *T. toxana* CONR.) (non *Ancillarina* BELL. 1882).

## TORTOLIVA SUTURALIS (BON.).

1882. *Ancillarina suturalis* (Bon.) — BELLARDI, M. T. P. L., III, p. 217.1899. *Tortoliva* " " — COSSMANN, *Ess. de Paléonch. comp.*, III, p. 67, 68.

T. SUTURALIS var. ELONGIUSCULA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XVII, fig. 47, 48).

1890. *Ancillarina suturalis* var. *elongiuscula* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3813.

T. SUTURALIS var. SUBOBTUSISPIRA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XVII, fig. 49, 50).

1890. *Ancillarina suturalis* var. *subobtusispira* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3814.

T. SUTURALIS var. PERLATECANALICULATA SACC. (= var. C. BELL.).

(Tav. XVII, fig. 51, 52).

1890. *Ancillarina suturalis* var. *perlaticanaliculata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, N° 3815.

## TORTOLIVA APENNINICA (BELL.).

1882. *Ancillaria apenninica* Bell. — BELLARDI, M. T. P. L., III, p. 219.1899. *Tortoliva* " " — COSSMANN, *Ess. de Paléonch. comp.*, III, p. 68.1900. *Ancilla* (*Olivula*) " " — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 177.*Tongriano* (Agg.): Sassello (comune).Gen. ANCILLA Lk. 1799 (tipo *A. buccinoides* Lk.).

## ANCILLA SISMONDANA (D'ORB.).

1882. *Ancillaria sismondana* (Bell.) — BELLARDI, M. T. P. L., III, p. 221.1889. *Ancilla sismondiana* Bell. — COSSMANN, *Ess. de Paléonch. comp.*, III, p. 60.*Aquitainiano*: Colli torinesi (alquanto rara).

## A. SISMONDANA var. PERLONGATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XVII, fig. 53, 54).

1890. *Ancillaria* (*Ancilla*) *sismondana* var. *perlongata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, N° 3819.

## A. SISMONDANA var. BREVICRASSA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XVII, fig. 55).

1890. *Ancillaria* (*Ancilla*) *sismondana* var. *brevicrassa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, N° 3820.

## A. SISMONDANA var. SUBOBTUSESPIRA SACC. (= var. C. BELL.).

1890. *Ancillaria* (*Ancilla*) *sismondana* var. *subobtusescira* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, N° 3821

## A. SISMONDANA var. PERINFLATA SACC. (= var. D. BELL.).

(Tav. XVII, fig. 56, 57).

1890. *Ancillaria* (*Ancilla*) *sismondana* var. *perinflata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, N° 3822.Sottog. SPARELLA GRAY 1857 (tipo *S. ventricosa* (Lk.)).

## SPARELLA OBSOLETA (BR.).

1882. *Ancillaria obsoleta* Br. — BELLARDI, M. T. P. L., III, p. 222.1899. *Sparella* » » — COSSMANN, *Ess. de Paléococh. comp.*, III, p. 61.

## S. OBSOLETA (BR.) var. BREVIOSOLETA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XVII, fig. 58, 59).

1890. *Ancillaria obsoleta* var. *breviosoleta* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3824.

## SPARELLA SOWERBYI (MICH.).

(Tav. XVII, fig. 60, 61).

1882. *Ancillaria Sowerbyi* (Micht.) — BELLARDI, M. T. P. L., III, p. 223.1899. *Sparella* » » Mich. — COSSMANN, *Ess. de Paléococh. comp.*, III, p. 62.

## SPARELLA LIGUSTICA (BELL.).

(Tav. XVII, fig. 62).

1882. *Ancillaria ligustica* Bell. — BELLARDI, M. T. P. L., III, p. 224.1899. *Sparella* » » — COSSMANN, *Ess. de Paléococh. comp.*, III, p. 62.

## ANCILLINA PUSILLA (FUCHS.) var. TAUROTURRITA SACC.

(Tav. XVII, fig. 63).

*Testa elongatior, turritula.**Elveziano*: Colli torinesi (alquanto rara).Sottog. BARYSPIRA FISCH. 1883 (tipo *B. australis* (Sow.)).

## BARYSPIRA PATULA (DOD.).

1882. *Ancillaria patula* Dod. — BELLARDI, M. T. P. L., III, p. 224.1899. *Baryspira* » » — COSSMANN, *Ess. de Paléococh. comp.*, III, p. 65.

## BARYSPIRA ANOMALA (SCHL.).

1882. *Ancillaria anomala* (Schl.) — BELLARDI, M. T. P. L., III, p. 224.1900. *Ancilla* (*Baryspira*) *anomala* (Schl.) — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. Tongr.*, p. 177.

## B. ANOMALA var. INFLATOACUTA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XVII, fig. 64).

1890. *Ancillaria anomala* var. *inflatoacuta* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3829

## BARYSPIRA GLANDIFORMIS (Lk.).

1882. *Ancillaria glandiformis* Lk. — BELLARDI, M. T. P. L., III, p. 225.

*Aquitano*: Colli torinesi (non rara).

B. GLANDIFORMIS var. DERTORUGULOSA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XVII, fig. 65).

1890. *Ancillaria glandiformis* var. *dertorugulosa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3831.

B. GLANDIFORMIS var. DERTOACUTA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XVII, fig. 66).

1890. *Ancillaria glandiformis* var. *dertoacuta* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3832.

B. GLANDIFORMIS var. TAUROLONGA SACC. (= var. C. BELL.).

(Tav. XVII, fig. 67, 68).

1890. *Ancillaria glandiformis* var. *taurolonga* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3833.

B. GLANDIFORMIS var. PERPLICATA SACC. (= var. D. BELL.).

Tav. XVII, fig. 69.

1890. *Ancillaria glandiformis* var. *perplicata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3834.

B. GLANDIFORMIS var. ANGULOSEINFLATA SACC. (= var. E. BELL.).

(Tav. XVII, fig. 70).

1882. *Ancillaria glandiformis* var. *E.* — BELLARDI, M. T. P. L., III, p. 227. Tav. XII, fig. 42.

1890. *Ancillaria glandiformis* var. *anguloseinflata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, N° 3835.

B. GLANDIFORMIS var. DERTOCALLOSA SACC. (= var. F. BELL.).

(Tav. XVII, fig. 71, 72, 73).

1890. *Ancillaria glandiformis* var. *dertocallosa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3836.

B. GLANDIFORMIS var. DERTOCRASSISSIMA SACC. (= var. G. BELL.).

(Tav. XVII, fig. 74, 75).

1890. *Ancillaria glandiformis* var. *dertocrassissima* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, N° 3837.

B. GLANDIFORMIS var. PSEUDOCONUS SACC.

(Tav. XVII, fig. 76).

*Testa affinis* var. ANGULOSEINFLATA, sed *testa pyrulatior, angulatio*, *spira depressior*.

*Elveziano*: Monte dei Cappuccini presso Torino (alquanto rara).

## Fam. MITRIDAE.

## MITRA DUFRESNEI BAST.

(Tav. XVIII, fig. 1).

MITRA APPOSITA BELL. var. SULCATISSIMA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XVIII, fig. 2).

1890. *Mitra apposita* var. *sulcatissima* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3425.

M. APPOSITA var. INFLATOBREVIS SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XVIII, fig. 3).

1890. *Mitra apposita* var. *inflatobrevis* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3426.



MITRA BREVISPIRATA BELL. var. SULCATULA SACC. (= var. A. BELL.).  
(Tav. XVIII, fig. 4).

1890. *Mitra brevispirata* var. *sulcatula* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3430.

MITRA PSEUDOPAPALIS BON. (= *M. densesulcata* BELL.).

MITRA TURRICULA JAN. var. MINUTESULCATA SACC. (= var. A. BELL.).  
(Tav. XVIII, fig. 5).

1890. *Mitra turricula* var. *minutesulcata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3451.

M. TURRICULA var. LABIATORIMA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XVIII, fig. 6).

1890. *Mitra turricula* var. *labiatorima* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3452.

MITRA EOFUSIFORMIS BELL. (= *M. fusiformis* MIGHT. pars 1847)

var. SUBPERPLICATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XVIII, fig. 7).

1890. *Mitra eofusiformis* var. *subperplicata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3459.

MITRA ASTENSIS BELL. var. APERTOVENTROSA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XVIII, fig. 10, 11).

1890. *Mitra astensis* var. *apertoventrosa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3463.

M. ASTENSIS var. ACUTOLONGA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XVIII, fig. 12, 13).

1890. *Mitra astensis* var. *acutolonga* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3464.

MITRA FUSIFORMIS BR. var. PARVOBREVIS SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XVIII, fig. 14).

1890. *Mitra fusiformis* var. *parvobrevis* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3468.

M. FUSIFORMIS var. SUBANGULOSA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XVIII, fig. 15, 16).

1890. *Mitra fusiformis* var. *subangulosa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3469.

MITRA ADDITA BELL. var. PROFUNDESULCATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XVIII, fig. 17).

1890. *Mitra addita* var. *profundesulcata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3477.

MITRA MINOR BELL. var. DEPRESSOBREVIS SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XVIII, fig. 18).

1890. *Mitra minor* var. *depressobrevis* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3480.

MITRA SISMONDAE MIGHT. var. SUBDEPRESSIUSCULA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XVIII, fig. 19, 20).

1890. *Mitra Sismondae* var. *subdepressiuscula* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3485.

M. SISMONDAE var. STRIOSULCULATA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XVIII, fig. 21).

1890. *Mitra Sismondae* var. *striosulculata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3486.

M. SISMONDAE var. PSEUDOBURGNETANA SACC. (= var. C. BELL.).

(Tav. XVIII, fig. 22).

1890. *Mitra Sismondae* var. *pseudoburgnetana* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3487.

M. SISMONDAE var. PERSULCATOMAGNA SACC. (= var. D. BELL.).

(Tav. XVIII, fig. 23).

1890. *Mitra Sismondae* var. *persulcatomagna* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3488.

## MITRA ALBIGONENSIS BELL. var. PARVULOBREVIS SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Mitra albigonensis* var. *parvulobrevis* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3489.

## M. ALBIGONENSIS var. SUBINFLATOBREVIS SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XVIII, fig. 24).

1890. *Mitra albigonensis* var. *subinflatobrevis* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3493.

## MITRA APERTA BELL. var. SUBTURRITOLONGA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XVIII, fig. 25).

1890. *Mitra aperta* var. *subturritolonga* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3510.

## MITRA VILLALVERNENSIS BELL. var. VENTRICOANGULOSA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XVIII, fig. 26).

1890. *Mitra villalvernensis* var. *ventricoangulosa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3512.

## M. VILLALVERNENSIS var. VENTROSOPARVA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XVIII, fig. 27, 28).

1890. *Mitra villalvernensis* var. *ventrosoparva* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3513.

## M. VILLALVERNENSIS var. LONGOTURRITA SACC. (= var. C. BELL.).

(Tav. XVIII, fig. 29).

1890. *Mitra villalvernensis* var. *longoturrita* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3514.

## MITRA SUBUMBILICATA BELL. var. LONGOVENTROSA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XVIII, fig. 30, 31).

1890. *Mitra subumbilicata* var. *longoventrosa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3520.

## M. SUBUMBILICATA var. PERLONGOACUTA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XVIII, fig. 32).

1890. *Mitra subumbilicata* var. *perlongoacuta* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3521.MITRA POLYGYRATA BELL. (non *M. paucigyrata* BELL.).

## MITRA ACUTA BELL. var. SULCULATISSIMA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XVIII, fig. 33).

1890. *Mitra acuta* var. *sulculatissima* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3538.

## M. ACUTA var. TAENIATOMACULATA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XVIII, fig. 34, 35, 36).

1890. *Mitra acuta* var. *taeniatomaculata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3539.

## M. ACUTA var. ALBOTAENIATA SACC. (= var. C. BELL.).

(Tav. XVIII, fig. 37, 38).

1890. *Mitra acuta* var. *albotaeaniata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3540.

## MITRA SCALARATA BELL. var. POSTICOANGULOSA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XVIII, fig. 39).

1890. *Mitra scalarata* var. *posticoangulosa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3566.

## M. SCALARATA var. SUBIRIENSIS SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XVIII, fig. 40).

1890. *Mitra scalarata* var. *subiriensis* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3567.

## MITRA SUBALLIGATA BELL. var. TRANSVERSESULCATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XVIII, fig. 41).

1890. *Mitra suballigata* var. *transversesulcata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3579.

**M. SUBALLIGATA** var. **RETROINFLATA** SACC. (= var. *B. BELL.*).

(Tav. XVIII, fig. 42).

1890. *Mitra suballigata* var. *retroinflata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3580.**MITRA ALLIGATA** DEFR. var. **AEQUOPERSULCATA** SACC. (= var. *A. BELL.*).

(Tav. XVIII, fig. 43, 44).

1890. *Mitra alligata* var. *aequopersulcata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3583.**M. ALLIGATA** var. **QUATUORSULCATULA** SACC. (= var. *B. BELL.*).

(Tav. XVIII, fig. 45).

1890. *Mitra alligata* var. *quatuorsulcatula* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3584.**MITRA BONELLII** BELL. var. **ANGUSTOACUTA** SACC. (= var. *A. BELL.*).

(Tav. XVIII, fig. 46).

1890. *Mitra Bonellii* var. *angustocuta* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3588.**MITRA DIGNOTA** BELL. var. **SUBASULCATA** SACC. (= var. *A. BELL.*).1890. *Mitra ignota* var. *subasulcata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3590.**M. DIGNOTA** var. **CONVEXOPARVA** SACC. (= var. *B. BELL.*).

(Tav. XVIII, fig. 47, 48).

1890. *Mitra ignota* var. *convexoparva* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3591.**MITRA CEPPORUM** BELL. var. **CONTORTULA** SACC. (= var. *A. BELL.*).

(Tav. XVIII, fig. 49, 50).

1890. *Mitra cepporum* var. *contortula* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3594.**MITRA ARCTA** BELL. var. **SPIRATOBREVIS** SACC. (= var. *A. BELL.*).

(Tav. XVIII, fig. 51).

1890. *Mitra arcta* var. *spiratobrevis* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3597.**MITRA JUNIOR** BELL. var. **MAGNOPERSTRIATA** SACC. (= var. *A. BELL.*).

(Tav. XVIII, fig. 52).

1890. *Mitra junior* var. *magnoperstriata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3599.**MITRA ANCEPS** BELL.1900. *Mitra anceps* Bell. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 172.*Tongriano* (Agg.): Dego (rara).**MITRA COMPERTA** ROVR.

(Tav. XVIII, fig. 53).

*Testa fusiformi, spira medio subventrosa, ad apicem satis acuta; anfractibus valde convexis, ultimo  $\frac{2}{3}$  longitudinem aequante, antice parum depresso, superficie laevigata, sulcis transversis prope rimam minutis, uniformibus, subobliteratis; ore angusto, longo; columella subrecta; plicis columellaribus quinque. Long. 27 millim.; lat.  $10\frac{1}{2}$  millim. (ROVERETO).*

1900. *Mitra comperta* Rov. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 172, Tav. VIII, fig. 6.*Tongriano*: Carcare (rara).

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO l'avvicina alle viventi *M. lutescens* LK. e *M. zonata* MARR.

Sottog. **CANCILLA** SWAINS. 1840 (tipo *C. flaris* (L.)).

Il COSSMANN nei suoi « *Ess. de Paléoconch. comp.*, III, p. 157, 158 » colloca nel sottog. *Cancilla* le forme di Mitre che il BELLARDI aveva raggruppate nella sua II<sup>a</sup>



Sezione, cioè: *M. elegantissima*, *M. exornata*, *M. colligens*, *M. planicostata*, *M. transiens*, *M. eoscrobiculata*, *M. scrobiculata*, *M. conjungens*, *M. aculeata*, *M. pulcherrima*, *M. Bronni*, *M. separata*, *M. ligustica*, *M. fusulus* e *M. contigua*.

CANCILLA PLANICOSTATA (BELL.) var. BIFIDOCOSTATA SACC. (= var. A. BELL.).  
(Tav. XVIII, fig. 54).

1890. *Mitra planicostata* var. *bifidocostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3617.

C. PLANICOSTATA var. LIGUSTICONTORTA SACC. (= var. B. BELL.).  
(Tav. XVIII, fig. 55).

1890. *Mitra planicostata* var. *ligusticontorta* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3618.

C. PLANICOSTATA var. LATOCOSTATA SACC. (= var. C. BELL.).  
(Tav. XVIII, fig. 56).

1890. *Mitra planicostata* var. *latocostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3619.

C. PLANICOSTATA var. SUBOBSOLETOCOSTATA SACC. (= var. D. BELL.).  
(Tav. XVIII, fig. 57).

1890. *Mitra planicostata* var. *subobsoletocostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3620.

C. PLANICOSTATA var. SUBLAEVIGATA SACC. (= var. E. BELL.).  
(Tav. XVIII, fig. 58).

1890. *Mitra planicostata* var. *sublaevigata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3621.

C. PLANICOSTATA var. CONTORTOVIALENSIS SACC. (= var. F. BELL.).

1890. *Mitra planicostata* var. *contortovialis* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3622.

CANCILLA TRANSIENS (BELL.) var. LAEVIGATOBREVIS SACC. (= var. A. BELL.).  
(Tav. XIX, fig. 1).

1890. *Mitra transiens* var. *laevigatobrevis* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, sub-N° 3635.

C. TRANSIENS var. RUGULOSOSULCATA SACC. (= var. B. BELL.).  
(Tav. XIX, fig. 2).

1890. *Mitra transiens* var. *rugulososulcata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, sub-N° 3635.

CANCILLA SCROBICULATA (BR.).

1877. *Mitra scrobiculata* Br. — ISSEL, *Fossili Marne di Genova*, p. 27 (235).

*Piacenziano*: Genova (non rara).

C. SCROBICULATA var. LIGUSTICOSULCATA SACC. (= var. A. BELL.).  
(Tav. XIX, fig. 3).

1890. *Mitra scrobiculata* var. *ligusticosulcata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, sub-N° 3635.

C. SCROBICULATA var. LAEVIGATOANGUSTA SACC. (= var. B. BELL.).

1890. *Mitra scrobiculata* var. *laevigatoangusta* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3625.

CANCILLA PHULCHERRIMA BELL. var. PLICATULOMINOR SACC. (= var. A. BELL.).  
(Tav. XIX, fig. 4, 5).

1890. *Mitra phulcherrima* var. *plicatulominor* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3628.

CANCILLA BRONNI MIGHT. var. COMPRESSOCOSTATA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Mitra Bronni* var. *compressocostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, sub-N° 3635.

C. BRONNI var. GRANOSORETICULATA SACC. (= var. B. BELL.).

1890. *Mitra Bronni* var. *granosoreticulata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3630.

CANCILLA FUSULUS COCC. var. NOTATOSULCATA SACC. (= var. *A. BELL.*).

(Tav. XIX, fig. 6).

1890. *Mitra fusulus* var. *notatosulcata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3633.

## UROMITRA CUPRESSINA (BR.).

1877. *Mitra cupressina* Br. — ISSEL, *Fossili Marne di Genova*, p. 27 (235).1899. *Uromitra* » » — COSSMANN, *Ess. de Paléonch. comp.*, III, p. 179, Tav. VIII, fig. 32.*Piacenziano*: Genova (frequente).U. CUPRESSINA (BR.) var. RETICULOMARGINATA SACC. (= var. *A. BELL.*).1890. *Uromitra cupressina* var. *reticulomarginata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3648.U. CUPRESSINA var. SUBRECTOSUTURATA SACC. (= var. *B. BELL.*).1890. *Uromitra cupressina* var. *subrectosuturata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3649.

## UROMITRA ANTEGRESSA BELL.

1900. *Uromitra antegressa* Bell. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 172, Tav. VIII, fig. 7.*Tongriano* (Agg.): Colletta di Carcare (rara).UROMITRA PLURICOSTATA BELL. var. INFLATOBREVIS SACC. (= var. *A. BELL.*).

(Tav. XIX, fig. 7).

1890. *Uromitra pluricostata* var. *inflatobrevis* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3656.U. PLURICOSTATA var. PERCOSTULATA SACC. (= var. *B. BELL.*).

(Tav. XIX, fig. 8).

1890. *Uromitra pluricostata* var. *percostulata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3657.UROMITRA CINCTA BELL. var. ACUTOGRACILIS SACC. (= var. *A. BELL.*).

(Tav. XIX, fig. 9, 10).

1890. *Uromitra cincta* var. *acutogracilis* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3663.U. CINCTA var. PERCOSTATOMAGNA SACC. (= var. *B. BELL.*).

(Tav. XIX, fig. 11).

1890. *Uromitra cincta* var. *percostatomagna* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3664.U. CINCTA var. COMPLANATOMAGNA SACC. (= var. *C. BELL.*).1890. *Uromitra cincta* var. *complanatomagna* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3665.UROMITRA NITIDA BELL. var. PLIOANGUSTA SACC. (= var. *A. BELL.*).1890. *Uromitra nitida* var. *plioangusta* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, sub-N° 3679.UROMITRA PYRAMIDELLA (BR.) var. INAEQUICOSTATA SACC. (= var. *A. BELL.*).1890. *Uromitra pyramidella* var. *inaequicostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3676.U. PYRAMIDELLA var. MIOSTRIATA SACC. (= var. *B. BELL.*).

(Tav. XIX, fig. 13).

1890. *Uromitra pyramidella* var. *miostriata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3677.UROMITRA PLICATULA (BR.) var. TOTOCOSTATA SACC. (= var. *A. BELL.*).1890. *Uromitra plicatula* var. *totocostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3679.U. PLICATULA var. PSEUDOPYRAMIDELLA SACC. (= var. *B. BELL.*).1890. *Uromitra plicatula* var. *pseudopyramidella* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3680.

U. PLICATULA var. PRODUCTOCOSTATA SACC. (= var. C. BELL.).

1890. *Uromitra plicatula* var. *productocostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3681.

U. PLICATULA var. LIGUSTICOECOSTATA SACC. (= var. D. BELL.).

1877. *Mitra ebenus* Lk. var. C Bell. — ISSEL, *Foss. Marne di Genova*, p. 27 (235).

1890. *Uromitra plicatula* var. *ligusticoecostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, sub-N° 3679.

*Piacenziano*: Genova (non rara).

U. PLICATULA var. LIGUSTICORARICOSTATA SACC. (= var. E. BELL.).

1890. *Uromitra plicatula* var. *ligusticoraricostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, sub-N° 3679.

U. PLICATULA var. LIGUSTICOCONVEXA SACC. (= var. F. BELL.).

1890. *Uromitra plicatula* var. *ligusticoconvexa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, sub-N° 3679.

U. PLICATULA var. SUBECOSTATONITENS SACC. (= var. G. BELL.).

1890. *Uromitra plicatula* var. *subecostatonitens* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3682.

U. PLICATULA var. PARVOLIGUSTICA SACC. (= var. H. BELL.).

1890. *Uromitra plicatula* var. *parvoligustica* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, sub-N° 3679.

UROMITRA EOEBENUS BELL. var. MAGNOVENTROSA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Uromitra eoebenus* var. *magnoventrosa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3684.

U. EOEBENUS var. SUBECOSTATOLONGA SACC. (= var. B. BELL.).

1890. *Uromitra eoebenus* var. *subecostatolonga* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3685.

U. EOEBENUS var. ECOSTATOTURRITA SACC. (= var. C. BELL.).

1890. *Uromitra eoebenus* var. *ecostatoturrita* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3686.

U. EOEBENUS var. PSEUDOECOSTATA SACC. (= var. D. BELL.).

1890. *Uromitra eoebenus* var. *pseudocostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3687.

U. EOEBENUS var. ECOSTATOCONTORTA SACC. (= var. E. BELL.).

1890. *Uromitra eoebenus* var. *ecostatocontorta* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3688.

U. EOEBENUS var. SUBOVATOBREVIS SACC. (= var. F. BELL.).

1890. *Uromitra eoebenus* var. *subovatobrevis* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3689.

Sottog. COSTELLARIA SWAINS. 1840 (tipo *C. semifasciata* (Lk.)).

Il COSSMANN nei suoi « *Essais de Paléonch. comp.*, 1899, III, p. 166 » colloca in questo sottogenere diverse Mitre che il BELLARDI aveva posto invece fra le *Uromitra*, così *U. decipiens*, *U. subglobosa*, *U. avellana*, *U. cognata*, *U. consimilis*, *U. canaliculata*, *U. ornata*, *U. turrita*, *U. subcoronata*, *U. leucozona*, *U. frumentum*, *U. crassicostata*, alle quali sarebbero da aggiungersi *U. sinuosa*, *U. consanguinea*, *U. minuta* ed *U. borelliana*: già però il BELLARDI aveva distinto queste forme dalle tipiche *Uromitre* collocandole nelle ultime serie 13<sup>a</sup>-17<sup>a</sup> di questo gruppo un po' troppo comprensivo.

COSTELLARIA AVELLANA (BELL.) var. SUBPLICATA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Uromitra avellana* var. *subplicata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3692.

C. AVELLANA var. EXCORNICULA SACC. (= var. B. BELL.).

1890. *Uromitra avellana* var. *excornicula* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3693.



C. AVELLANA var. ATROVITTATA SACC. (= var. C. BELL.).

1890. *Uromitra avellana* var. *atrovittata* — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3694.

C. AVELLANA var. ECOSTATOLONGA SACC. (= var. D. BELL.).

1890. *Uromitra avellana* var. *ecostatolonga* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3695.

C. AVELLANA var. ECOSTATOCONVEXA SACC. (= var. E. BELL.).

1890. *Uromitra avellana* var. *ecostatoconvexa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3696.

C. AVELLANA var. SUBTURRITOVITTATA SACC. (= var. F. BELL.).

1890. *Uromitra avellana* var. *subturritovittata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3697.

COSTELLARIA LEUCOZONA (ANDR.) var. PLURICOSTATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XIX, fig. 14, 15).

1890. *Uromitra leucozona* var. *pluricostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3700.

COSTELLARIA CANALICULATA (BELL.) var. EXCORRUGATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XIX, fig. 16).

1890. *Uromitra canaliculata* var. *excorrugata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte* N° 3704.

C. CANALICULATA var. CREBERRIMEPERCOSTATA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XIX, fig. 17).

1890. *Uromitra canaliculata* var. *creberrimepercostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, N° 3705.

COSTELLARIA CONSANGUINEA BELL. var. COMPRESSOCOSTATA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Uromitra consanguinea* var. *compressocostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, N° 3711.

TURRICULA CURTA BELL.

1899. *Turricula curta* Bell. — COSSMANN, *Ess. de Paléoo. comp.*, III, p. 163, Tav. VIII, fig. 25.

T. CURTA var. ANGUSTOACUTA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XIX, fig. 18, 19).

1890. *Turricula curta* var. *angustoacuta* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3717.

T. CURTA var. SUBACOSTATA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XIX, fig. 20, 21).

1890. *Turricula curta* var. *subacostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3718.

PUSIA BICORONATA BELL. var. BREVISPIRATA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Pusia bicoronata* var. *brevispirata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3721.

## Fam. PSEUDOMITRINAE COSSMANN 1899.

Gen. THALA H. ed A. ADAMS 1853 (tipo *T. mirifica* (REEVE.))

(= *Micromitra* BELL. 1886).

Secondo l'indicata identificazione fatta dal COSSMANN nei suoi « *Ess. de Paléooconch. comp.*, 1899, III, p. 176, 177 » debbono riferirsi al Gen. *Thala* le *Micromitra* del BELLARDI, cioè: *M. taurina*, *M. propinqua*, *M. granosa*, *M. abbreviata*, *M. seminuda*, *M. intermedia*, *M. pusilla*, *M. obsoleta* o *M. mangeliaeformis*.

THALA INTERMEDIA (BELL.) var. SUBNULLECOSTATA SACC. (= var. A. BELL.).  
(Tav. XIX, fig. 22).

1890. *Micromitra intermedia* var. *subnullecostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3729.

T. INTERMEDIA var. INFLATOPARVA SACC. (= var. B. BELL.).  
(Tav. XIX, fig. 23).

1890. *Micromitra intermedia* var. *inflatoparva* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3730.

THALA OBSOLETA (BR.) var. ANGUSTOLONGA SACC. (= var. A. BELL.).  
(Tav. XIX, fig. 24).

1890. *Micromitra obsoleta* var. *angustolonga* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, sub-N° 3743.

T. OBSOLETA var. ELATOCOSTATA SACC. (= var. B. BELL.).  
(Tav. XIX, fig. 25).

1890. *Micromitra obsoleta* var. *elatacostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, sub-N° 3743.

## Fam. MITROLUMNIDAE SACCO 1904 (= Fam. *Diptychomitrinae* BELL. 1888).

Gen. MITROLUMNA B. D. D. 1882 (tipo *M. olivoidea* (CANTR.)  
(= *Diptychomitra* BELL. 1888).

MITROLUMNA EXIMIA (BELL.).

1888. *Diptychomitra eximia* Bell. — BELLARDI, M. T. P. L., V<sup>3</sup>, p. 11.

MITROLUMNA FILIFERA (BELL.).

1888. *Diptychomitra filifera* Bell. — BELLARDI, M. T. P. L., V<sup>3</sup>, p. 11.

MITROLUMNA CANALICULATA (BELL.).

1888. *Diptychomitra canaliculata* Bell. — BELLARDI, M. T. P. L., V<sup>3</sup>, p. 12.

MITROLUMNA MICHAUDI (MICH.).

1888. *Diptychomitra Michaudi* (Micht.) — BELLARDI, M. T. P. L., V<sup>3</sup>, p. 12.

MITROLUMNA SUBLAEVIS (BELL.).

1888. *Diptychomitra sublaevis* Bell. — BELLARDI, M. T. P. L., V<sup>3</sup>, p. 12.

MITROLUMNA SUBOVALIS (BELL.).

1888. *Diptychomitra subovalis* Bell. — BELLARDI, M. T. P. L., V<sup>3</sup>, p. 12.

MITROLUMNA CLATHRATA (BELL.).

1888. *Diptychomitra clathrata* Bell. — BELLARDI, M. T. P. L., V<sup>3</sup>, p. 13.

Sottog. CLINOMITRA BELL. 1888 (tipo *C. Rovasendae* BELL.).

CLINOMITRA ROVASENDAE BELL.

1899. *Mitrolumna Rovasendae* Bell. — COSSMANN, *Ess. de Paléoc. comp.*, III, p. 174, 175, Tav. VIII, f. 24.

OSSERVAZIONI. — Per quanto riconosca l'affinità grande delle *Clinomitra* colle *Mitrolumna* parmi possansi considerare come un gruppo un po' distinto; d'altronde il materiale relativo è troppo povero per giudicare con sicurezza.

## LYRIA PARENS BELL.

1900. *Lyria anceps* Bell. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 173.

*Tongriano* (Agg.): Mioglia (rara).

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO la dice affine alla *L. anhaltina* GIEB.

## LYRIA ANCEPS (MIGHT.).

1900. *Lyria anceps* Micht. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 172.

*Tongriano* (Agg.): Squaneto, Mioglia (frequente).

## LYRIA MAGORUM (BR.).

1900. *Lyria magorum* Br. ? — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 173.

*Tongriano* (Agg.): Mioglia (rara).

## L. MAGORUM var. ANGUSTOLONGA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XIX, fig. 26).

1890. *Lyria magorum* var. *angustolonga* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3744.

## L. MAGORUM var. SUBAVENTROSA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XIX, fig. 27).

1890. *Lyria magorum* var. *subaventrosa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3745.

## LYRIA TAURINA (BON.) var. SUBPLANULATA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Lyria taurina* var. *subplanulata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3747.

## L. TAURINA var. PERVENTROSA SACC. (= var. B. BELL.).

1890. *Lyria taurina* var. *perventrosa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3748.

## L. TAURINA var. MAGNOVENTROSA SACC. (= var. C. BELL.).

1890. *Lyria taurina* var. *magnoventrosa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3749.

## VOLUTILITHES MULTICOSTATA BELL.

1900. *Volutilithes multicostata* Bell. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. Tongr.*, p. 173.

*Tongriano* (Agg.): Mioglia (comune).

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO avvicina questa specie alla *V. cingulata* NYST ed alla *V. elevata* SOW. in FUCHS.

## VOLUTILITHES MULTICOSTATA BELL. var. QUATUORDECIMCOSTATA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Volutilithes multicostata* var. *quatuordecimcostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, N° 3751.

1900. *Volutilithes* » var. *acutecostata* Rov. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 173.

*Tongriano* (Agg.): Sassello (comune).

## V. MULTICOSTATA var. VIGINTIQUATUORCOSTATA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XIX, fig. 28).

1890. *Volutilithes multicostata* var. *vigintiquatuorcostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, N° 3752.

1900. » » var. *subcarinata* Rov. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 171.

*Tongriano* (Agg.): Sassello (rara).



## VOLUTILITHES PROXIMA SACC.

1890. *Volutilithes proxima* Bell. [non *V. (Athleta) consanguinea* Bell.] — BELLARDI e SACCO, M. T. P. L., VI, p. 11.  
 1890. » » Sacc. — SACCO, M. T. P. L., VII, p. 92.  
 1890. » « » — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3753.  
 1899. *consanguinea* Bell. — COSSMANN, *Ess. de Paléonch. comp.*, III, p. 137.

## VOLUTILITHES APPENNINICA (MICHT.).

1900. *Volutilithes appenninica* Micht. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 174, Tav. VIII, fig. 14.

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO dubita che questa forma possa riferirsi al sottogen. *Volutocorbis* DALL.

## NEOATHLETA AFFINIS (BR.).

1900. *Volutilithes (Neoathleta) affinis* Br. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 174.  
*Tongriano* (Agg.): Carcare (raro).

## N. AFFINIS var. PRODUCTOCOSTATA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Volutilithes (Neoathleta) affinis* var. *productocostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, N° 3757.  
 1900. » » » var. *Bellardii* Rov. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 174.

## NEOATHLETA TRICARINATA BELL.

1900. *Volutilithes (Neoathleta) tricarinata* Bell. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 174.

NEOATHLETA OBLIQUA (BELL.) var. COSTATOLONGA SACC. (= var. A. BELL.).  
(Tav. XIX, fig. 29).

1890. *Volutilithes (Neoathleta) obliquus* var. *costatolonga* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, N° 3759.

## ATHLETA CORONATA (BR.).

1900. *Volutilithes (Athleta) coronata* Br. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 175.

*Tongriano* (Agg.): Mioglia (comune).

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO identifica a questa specie la *V. italica* FUCHS di Sangonini.

## ATHLETA PRAECURSOR BELL.

1900. *Volutilithes (Athleta) praecursor* Bell. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 175.  
*Tongriano* (Agg.): Mioglia (rara).

## ATHLETA CONSANGUINEA BELL.

1900. *Volutilithes (Athleta) consanguinea* Bell. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 175.

## ATHLETA ? BELLARDII SACC.

1890. *Cithara (Margovoluta) Bellardii* Sacc. — SACCO, M. T. P. L., VII, p. 82.  
 1899. *Athleta Bellardii* Sacc. — COSSMANN, *Ess. de Paléonch. comp.*, III, p. 140, 141, 142.

OSSERVAZIONI. — Trattasi forse solo di un esemplare non completamente adulto di qualche specie nota, come già dubitavo pur proponendo il gruppo *Margovoluta* che deve quindi abbandonarsi.

ATHLETA PYGMAEA BELL. var. ACUTODENTATA SACC. (= var. A. BELL.).  
(Tav. XIX, fig. 30).

1890. *Volutilithes (Athleta) pygmaeus* var. *acutodentata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, N° 3761.

A. PYGMAEA var. PERLONGATA SACC. (= var. B. BELL.).  
(Tav. XIX, fig. 31).

1890. *Volutilithes (Athleta) pygmaeus* var. *perlongata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, N° 3765.

## ATHLETA FICULINA (Lk.).

(Tav. XIX, fig. 32, 33).

A. FICULINA var. ANTICELAEVIS SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XIX, fig. 34).

1890. *Volutilithes (Athleta) ficulinus* var. *anticelaevis* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, N° 3769.

A. FICULINA var. ANGUSTESULCATULA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XIX, fig. 35).

1890. *Volutilithes (Athleta) ficulinus* var. *angustesulcatula* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, N° 3770.

A. FICULINA var. DECENDENTATA SACC. (= var. C. BELL.).

1890. *Volutilithes (Athleta) ficulinus* var. *decendentata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, N° 3771.

A. FICULINA var. PROFUNDESULCATA SACC. (= var. D. BELL.).

1890. *Volutilithes (Athleta) ficulinus* var. *profundesulcata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, N° 3772.Gen. MARGINELLA Lk. 1801 (tipo *M. glabella* (L.)).

Il COSSMANN nei suoi « *Ess. de Paléconch. comp.*, III, 1899, p. 83, 84 » identifica le *Simplicoglabella* colle *Marginella* str. s., per cui dovrebbero togliersi da detto gruppo, come pure dalle *Glabella*, le *Marginella degensis*, *M. Borsoni*, *M. taurinensis*, *M. longa*, *M. excavata*, *M. affinis*, *M. latirima* e *M. brevispira*.

MARGINELLA BORSONI BELL. var. CREBRELINEATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XIX, fig. 36).

1890. *Marginella (Glabella) Borsoni* var. *crebrelineata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, N° 3397.

## MARGINELLA TAURINENSIS MIGHT.

*Aquitano*: Colli torinesi (frequente).

M. TAURINENSIS MIGHT. var. DEPRESSELABIATA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Marginella (Glabella) taurinensis* var. *depresselabiata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3399.

MARGINELLA LONGA SACC. var. COMPRESSELABIATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XIX, fig. 37, 38).

1890. *Marginella (Glabella) longa* var. *compresselabiata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, N° 3401.

MARGINELLA EXCAVATA BELL. var. MAGNOVENTROSA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XIX, fig. 39).

1890. *Marginella (Glabella) excavata* var. *magnoventrosa* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, N° 3403.Sottog. ERATOIDEA WEINK. 1878 (tipo *E. marginata* (KIEN.)).

Il COSSMANN nei suoi « *Essais de Paléconch. comp.*, 1899, III, p. 87 » identifica il mio gruppo *Denticuloglabella* 1889 (tipo *M. Deshayesi* MIGHT.) coll' *Eratoidea*, ciò che accetto provvisoriamente non avendo modo ora di assicurarmene.

ERATOIDEA ? DESHAYESI (MIGHT.) var. SUBADENTATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XIX, fig. 40).

1890. *Marginella (Glabella) Deshayesi* var. *subadentata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, N° 3408.

## E. DESHAYESI var. FUSCOMACULATA SACC. (= var. B. BELL.).

1890. *Marginella* (*Glabella*) *Deshayesi* var. *fuscomaculata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, N° 3409.

## E. DESHAYESI var. SUBRECTELABIATA SACC. (= var. C. BELL.).

(Tav. XIX, fig. 41).

1890. *Marginella* (*Glabella*) *Deshayesi* var. *subrectelabiata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, N° 3410.

## STAZZANIA EMARGINATA (BON.).

1899. *Stazzania emarginata* Bon. — COSSMANN, *Ess. de Paléoc. comp.*, III, p. 89, Tav. IV, fig. 5.

## S. EMARGINATA var. BRUNNEOZONATA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Marginella* (*Stazzania*) *emarginata* var. *brunneozoneata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3412.

## VOLVARINA ELONGATA (B. e M.) var. ALBIDOLINEATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XIX, fig. 42).

1890. *Marginella* (*Volvarina*) *elongata* var. *albidolineata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, N° 3414.

## VOLVARINA OBLONGATA (BON.).

1899. *Volvarina oblongata* Bon. — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, III, p. 93, Tav. IV, fig. 21.Gen. CRYPTOSPIRA HINDS 1844 (tipo *C. quinqueplicata* (Lk.)).Sottog. GIBBERULA SWAINS. 1840 (tipo *G. miliaria* (L.)).

A questo gruppo il COSSMANN (*Ess. de Paléoconch. comp.*, 1899, III, p. 27) attribuisce la *Marginella subovoluta* D'ORB. che invece il BELLARDI attribuiva alle *Persicula*; ciò per la diversa interpretazione dei tipi.

Se la determinazione del COSSMANN è esatta anche alcune altre Marginelle del Terziario italiano (come *M. brevis* BELL., ecc.) dovranno porsi fra le *Gibberula*.

Sottog. PERSICULA SCHUMACHER 1817 (tipo *P. cingulata* (DILLW.)).

Il COSSMANN nei suoi « *Essais de Paléoconch. comp.*, 1899, III, p. 99 » colloca in questo gruppo la *Marginella clandestina* BR. che il BELLARDI pose invece col FISCHER fra le *Gibberula*.

## Fam. COLUMBELLIDAE TROSCHEL.

Sottog. ALIA H. ed A. ADAMS 1853 (tipo *A. carinata* (HINDS)).

Il COSSMANN (1901. *Essais de Paléoconchologie comp.*, IV, p. 233) colloca in questo genere diverse forme che in questa Monografia si considerarono come *Columbella* str. s., così *C. ringens*, *C. bellardensis*, *C. abbreviata*, ma anche quelle attribuite al sottogen. *Conidea*, così *C. scalarata* e *C. inflata*.



COLUMBELLA (ALIA) CURTA (DUJ.) var. ANGUSTOLONGA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XIX, fig. 43).

1890. *Columbella curta* var. *angustolonga* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2858.

C. CURTA var. PERACUTESPIRATA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XIX, fig. 44, 45).

1890. *Columbella curta* var. *peracutespirata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2859.

C. CURTA var. PRODUCTESPIRATA SACC. (= var. C. BELL.).

(Tav. XIX, fig. 46, 47).

1890. *Columbella curta* var. *productespirata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2860.

Sottog. CONIDEA SWAINS. 1840 (tipo *C. discors* (GMEL.)).

Il COSSMANN (1901. *Ess. de Paléconch. comp.*, IV, p. 233) comprende questo sottogenere in modo diverso da quanto io l'avessi inteso in questa Monografia e vi ingloba, credo a ragione, la *Columbella* (*Mitrella*) *praecedens* BELL. e la *C. (M.) turgidula* (BR.), nonchè la *Columbella* (*Brachelixella*) *Klipsteini* MIGHT, ciò che parmi meno giusto, identificando egli in tal modo *Brachelixella* a *Conidea*, il che non sembrami accettabile per quanto riconosca l'affinità dei due gruppi.

COLUMBELLA (CONIDEA) TURGIDULA (BR.) var. ACUTOLIGUSTICA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XIX, fig. 48).

1890. *Columbella* (*Mitrella*) *turgidula* var. *acutoligustica* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, N° 2868.

Sottogen. MITRELLA RISSO 1826 (tipo *M. scripta* (L.)).

MITRELLA PROLIXA BELL.

1901. *Mitrella proluxa* Bell. — COSSMANN, *Ess. de Paléconch. comp.*, IV, p. 235, Tav. X, fig. 13.

MITRELLA COMPLANATA BELL. var. ANGUSTOLONGA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XIX, fig. 49).

1890. *Columbella* (*Mitrella*) *complanata* var. *angustolonga* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, 2867.

M. COMPLANATA var. ACUTEPELONGA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XIX, fig. 50).

1890. *Columbella* (*Mitrella*) *complanata* var. *acuteperlonga* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, 2868.

MITRELLA ISSELI SACC. var. ACUTELONGIUSCULA SACC. (= var. A. SACC.).

1890. *Columbella* (*Mitrella*) *Isselii* var. *acutelongsousula* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, 2881.

MITRELLA ERYTHROSTOMA (BON.) var. COMPRESSULA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XIX, fig. 51, 52).

1890. *Columbella* (*Mitrella*) *erythrostoma* var. *compressula* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, 2875.

M. ERYTHROSTOMA var. POLYGIRATOSPIRA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XIX, fig. 53, 54).

1890. *Columbella* (*Mitrella*) *erythrostoma* var. *polygiratospira* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2876.

Sottog. ATILIA H. ed A. ADAMS 1853 (tipo *A. minor* (SCACCHI))  
(= *Tetrastomella* BELL. 1889).

Il COSSMANN (1901. *Essais de Paléonch. comp.*, IV, p. 243) attribuisce a questo sottogenere anche la *Columbella Borsoni* e la *C. vialensis* già state riferite al sottog. *Clinurella*.

ATILIA CRASSILABRIS (BELL.).

1889. *Columbella* (*Tetrastomella*) *crassilabris* Bell. — BELLARDI e SACCO, M. T. P. L., VI, p. 41.

A. CRASSILABRIS var. VARIOSPIRATA SACC. (= var. *A.* BELL.).  
(Tav. XIX, fig. 55).

1890. *Columbella* (*Tetrastomella*) *crassilabris* var. *variospirata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2886.

ATILIA MIOPEDEMONTANA (SACC.).

1889. *Columbella* (*Tetrastomella*) *miopedemontana* Sacc. — BELLARDI e SACCO, M. T. P. L., VI, p. 42.

ATILIA INEDITA (BELL.).

1889. *Columbella* (*Tetrastomella*) *inedita* Bell. — BELLARDI e SACCO, M. T. P. L., VI, p. 42.

A. INEDITA var. PARVULOPLICATA SACC. (= var. *A.* BELL.).  
(Tav. XIX, fig. 56).

1890. *Columbella* (*Tetrastomella*) *inedita* var. *parvuloplicata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2888.

A. INEDITA var. ANGULOSOLABIATA SACC. (= var. *B.* BELL.).  
(Tav. XIX, fig. 57).

1890. *Columbella* (*Tetrastomella*) *inedita* var. *angulosolabiata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2889.

ATILIA ADDITA (BELL.).

1889. *Columbella* (*Tetrastomella*) *addita* Bell. — BELLARDI e SACCO, M. T. P. L., VI, p. 43.

ATILIA TERES (BELL.).

1889. *Columbella* (*Tetrastomella*) *teres* Bell. — BELLARDI e SACCO, M. T. P. L., VI, p. 43.

ATILIA VILLALVERNENSIS (SACC.).

1889. *Columbella* (*Tetrastomella*) *villalvernensis* Sacc. — BELLARDI e SACCO, M. T. P. L., VI, p. 43.

ATILIA ASTENSIS (BELL.).

1889. *Columbella* (*Tetrastomella*) *astensis* Bell. — BELLARDI e SACCO, M. T. P. L., VI, p. 43.

ATILIA BORSONI (BELL.) var. VENTROSOCOARCTATA SACC. (= var. *A.* BELL.).  
(Tav. XIX, fig. 58).

1890. *Columbella* (*Clinurella*) *Borsoni* var. *ventrosocoarctata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2898.

MACRURELLA SACCOI COSSMN.

1889. *Columbella* (*Macrurella*) *angusta* Sacc. (*non Deshayes ante*) — BELLARDI e SACCO, M. T. P. L., VI, p. 47.

1901. *Macrurella Saccoi* COSSMN. — COSSMANN, *Ess. de Paléonch. comp.*, IV, p. 243.

MACRURELLA SUBULATA (BR.).

1889. *Columbella* (*Tetrastomella*) *subulata* (Br.) — BELLARDI e SACCO, M. T. P. L., VI, p. 44.

## MACRURELLA NASSOIDES (GRAT.).

1877. *Columbella nassoides* Bell. — ISSEL, *Fossili Marne di Genova*, p. 23 (231).

Piacenziano: Genova (non rara).

MACRURELLA PRONASSOIDES SACC. var. LONGISPIRATA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Columbella (Macrurella) pronassoides* var. *longispirata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 2913.

## MACRURELLA NASSOIDES (GRAT.).

1901. *Atilia (Macrurella) nassoides* Grat. — COSSMANN, *Ess. de Paléoc. comp.*, IV, p. 244, Tav. X, f. 25.

ORTHURELLA ELONGATA BELL. var. CONVEXULA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XIX, fig. 59, 60).

1890. *Columbella (Orthurella) elongata* var. *convexula* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, N° 2918.

Sottog. CRENISUTURA COSSMANN, 1899 (tipo *Cr. thiara* (BR.))

(= *Thiarella* SACCO 1889 non SWAINS. 1840).

## CRENISUTURA ROVASENDAE (SACC.).

1889. *Columbella (Thiarella) rovasendae* Sacc. — BELLARDI e SACCO, *M. T. P. L.*, VI, p. 53.

## CRENISUTURA CARINATA (BON.).

1889. *Columbella (Thiarella) carinata* Bon. — BELLARDI e SACCO, *M. T. P. L.*, VI, p. 53.

CR. CARINATA var. RECTECAUDATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XIX, fig. 61, 62).

1890. *Columbella (Thiarella) carinata* var. *rectocaudata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, N° 2921.

## CRENISUTURA THIARA (BR.).

1877. *Columbella thiara* Br. — ISSEL, *Fossili Marne di Genova*, p. 23 (231).

1889. *Columbella (Thiarella) thiara* (Br.) — BELLARDI e SACCO, *M. T. P. L.*, VI, p. 54.

1901. *Atilia (Crenisutura) thiara* Br. — COSSMANN, *Ess. de Paléoc. comp.*, IV, p. 246, Tav. X, fig. 21, 22.

Piacenziano: Genova (non rara).

C. THIARA var. EMINENTICOSTATA SACC. (= var. A. SACC.).

1890. *Columbella (Thiarella) thiara* var. *eminenticostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, N° 2923.

SCABRELLA SCABRA BELL. var. SIMPLICULA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XIX, fig. 63).

1890. *Columbella (Scabrella) scabra* var. *simplicula* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, N° 2926.

## ANACHIS CORRUGATA (BR.).

1901. *Anachis corrugata* Br. — COSSMANN, *Ess. de Paléoc. comp.*, IV, p. 237, Tav. X, fig. 6, 7.

A. CORRUGATA var. BREVISPIRATA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Columbella (Anachis) corrugata* var. *brevispirata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, N° 2935.

A. CORRUGATA var. SUBECOSTATA SACC. (= var. B. BELL.).

1890. *Columbella (Anachis) corrugata* var. *subecostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, N° 2936.

OSSERVAZIONI. — Le è affinissima la var. *forma* (DEPONT.) 1881 (Vedi J. C., p. 178).

A. SEMICOSTATA SACC. var. DERTOCRASSULA SACC. (= var. A. SACC.).

(Tav. XIX, fig. 64, 65).

1890. *Columbella (Anachis) semicostata* var. *dertocrassula* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, 2940.



## Fam. CASSIDIDAE.

Gen. CASSIDEA BRUGUIÈRE 1789 (tipo *C. cornuta* (L.)).

Secondo il COSSMANN (1903. *Ess. de Paléoconch. comp.*, V, p. 123) il nome *Cassidea* deve sostituirsi a *Cassis* Lk. quindi sarebbero riferibili a *Cassidea* le *Cassis mamillaris*, *C. retusa* e *C. postmamillaris*; viceversa parmi possa tenersi distinto il gruppo *Galeodocassis* che il COSSMANN vorrebbe riunire alle *Cassidea*.

CASSIDEA MAMILLARIS (GRAT.) e var.

Agg. 1900. *Cassisoma mamillaris* Grat. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 161.  
*Tongriano* (Agg.): Mioglia (comune).

*C. MAMILLARIS* var. *BELLARDII* (MICHT.).  
 (Tav. XX, fig. 1).

GALEODOCASSIS SACCI ROV.  
 (Tav. XX, fig. 2).

1890. *Galeodocassis anceps* Sacc. (non *Cassis anceps* Adams ante) — SACCO, M. T. P. L., VII, p. 18.  
 1900. *Cassisoma* (*Galeodocassis*) *Saccoi* Rov. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 162, Tav. IX, fig. 2.  
*Tongriano* (Agg.): Santa Giustina (alquanto rara).

GALEODOCASSIS ? TONGRIANA (SACC.).

1890. *Casmaria* ? *tongriana* Sacc. — SACCO, M. T. P. L., VII, p. 26.  
 1900. *Cassisoma* (*Galeodocassis*) *tongriana* Sacc. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 162.  
*Tongriano* (Agg.): Sassello (rara).

GALEODOCASSIS AMBIGUA (BRAND.).

1890. *Sconsia ambigua* (Brand.) — SACCO, M. T. P. L., VII, p. 71.

OSSERVAZIONI. — È il COSSMANN (1903. *Ess. de Paléoconch. comp.*, V, p. 124 e 134) che indicò questa trasposizione generica.

Sottog. CYPRAEICASSIS STUCHBURY 1837 em. (tipo *C. rufa* (L.)).

Seguendo il COSSMANN nell'interpretazione di *Cassidea* naturalmente le forme che nel 1890 indicai con detto nome (cioè *C. cypraeiformis*, *C. crumena*, *C. marginata* e *C. protesticulus*) debbono invece designarsi con altro nome, quello di *Cypraeicassis*.

CYPRAEICASSIS CRUMENA (BRUG.).

1903. *Bezoardica* (*Cypraeicassis*) *crumena* Brug. — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, V, p. 129,  
 Tav. VI, fig. 4.  
*Astiano* (Agg.): Liguria (non rara).

*C. CRUMENA* var. *PSEUDOCRUMENA* (D'ORB.) subvar. *MULTINODOSA* SACC.  
 (Tav. XX, fig. 3).

*C. CRUMENA* var. *PSEUDOCRUMENA* subvar. *ORNATA* SACC.  
 (Tav. XX, fig. 4).

SEMICASSIS MIOLAEVIGATA SACC. var. MOSTRIATA SACC. subvar. BINISULCATA SACC.  
(Tav. XX, fig. 5).

S. MIOLAEVIGATA var. TUBERCULATA SACC. subvar. BIDEPRESSA SACC.  
(Tav. XX, fig. 6).

S. MIOLAEVIGATA var. TUBERCULATA subvar. CRASSA SACC.  
(Tav. XVIII, fig. 7).

S. MIOLAEVIGATA var. TUBERCULATA subvar. ALATA SACC.  
(Tav. XX, fig. 8).

S. MIOLAEVIGATA var. TRANSIENS SACC. (forma juv.).  
(Tav. XX, fig. 9).

S. MIOLAEVIGATA var. TRANSIENS subvar. TAURINENSIS SACC.  
(Tav. XX, fig. 10).

SEMICASSIS cf. MIOLAEVIGATA SACC.

1900. *Cassisoma* (*Semicassis*) cf. *miolaevigata* Sacc. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 163, Tav. IX,  
fig. 3.

*Tongriano*: Dego (rara, *fide Rovereti*).

SEMICASSIS LAEVIGATA (DEFR.) var. STRIATA (DEFR.) subvar. PLIOSULCATISSIMA SACC.  
(Tav. XX, fig. 11).

S. LAEVIGATA var. PLIOASULCATA SACC. var. PLIOMALLEATA SACC.  
(Tav. XX, fig. 12).

S. LAEVIGATA var. PLIOASULCATA subvar. PLIOINFLATA SACC.  
(Tav. XX, fig. 13).

S. LAEVIGATA var. PLIOGLOBOIDES SACC. subvar. PLIODEPRESSA SACC.  
(Tav. XX, fig. 14).

S. LAEVIGATA var. PLIOGLOBOIDES subvar. PLIOCRASSA SACC.  
(Tav. XX, fig. 15).

S. LAEVIGATA var. PLIOGLOBOIDES var. PLIOBLONGA SACC.  
(Tav. XX, fig. 16).

S. LAEVIGATA var. PLIOGLOBOIDES var. ADDITAMENTATA SACC.  
(Tav. XX, fig. 17).

SEMICASSIS RETICULATA (BON.).  
(Tav. XX, fig. 18, 19).

S. RETICULATA subvar. RUGULOSA SACC.  
(Tav. XX, fig. 20).

S. RETICULATA var. GLOBOSA SACC.  
(Tav. XX, fig. 21).

ECHINOPHORIA AEQUINODOSA (SANDB.).  
(Tav. XX, fig. 22, 23).

1900. *Cassisoma* (*Echinophoria*) *aequinodosa* Sandb. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 162.  
*Tongriano* (Agg.): Mioglia, (rara).

## ECHINOPHORIA RONDOLETHI (BAST.) var. APPENNINICA SACC.

Agg. 1900. *Cassidoma (Echinophoria) Rondoleti* var. *appenninica* — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 163.

*Tongriano* (Agg.): Mioglia (non rara).

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO l'identifica colla *E. Isseli* SACC. ciò che non parmi accettabile.

## E. RONDOLETHI var. TAURINENSIS SACC. subvar. LATISERIATA SACC.

(Tav. XX, fig. 24).

## ECHINOPHORIA INTERMEDIA (BR.) subvar. ACUTITUBERCULA SACC.

(Tav. XX, fig. 25).

## E. INTERMEDIA subvar. FASCIATA SACC.

(Tav. XX, fig. 26).

## E. INTERMEDIA subvar. PAUCIDENTATA SACC.

(Tav. XX, fig. 27).

## E. INTERMEDIA subvar. DEPRESSA SACC.

(Tav. XX, fig. 28).

## E. INTERMEDIA subvar. PLIOELEGANS SACC.

(Tav. XX, fig. 29).

## ECHINOPHORIA SEMIELEGANS ROVR.

(Tav. XXI, fig. 1).

*Testa globosa, spira brevissima; primis anfractibus bicingulatis, profunde suturatis, anfractu ultimo turgido, novem seriebus tuberculorum ornato, circum suturam canaliculato. Apertura ovoidali, labio ad penultimum anfractum extenso, cauda fortiter voluta.* Long. 27 Millim.; Lat. 25 Millim. (ROVERETO).

1900. *Cassidoma (Echinophoria) semielegans* Rov. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 163, T. IX, f. 1. *Tongriano*: Mioglia (rara).

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO lo dice affine alla *Cassis elegans* GRAT.

Sottog. CASSIDARIA LK. 1812 (tipo *C. echinophora* (L.)).

Il nome *Galeodea* LINK 1807 non solo fu pubblicato soltanto nel 1852, ma era già utilizzato prima del 1807 in altro senso quindi sembra doversi abbandonare; quanto ai dubbi di scelta tra *Morio* e *Cassidaria* è forse meglio seguire il COSSMANN che adottò quest'ultimo nome anche perchè finora più usato; quindi si dovrebbero indicare come *Cassidaria* molte forme che segnalai come *Galeodea*, cioè: *G. echinophora*, *G. postcoronata*, *G. miocristata*, *G. taurinensis*, *G. sconsioides*, *G. taurherculea*, *G. deformis*, *G. turbinata*, *G. tauroscalarata*, *G. tauropyrulata*, *G. tauroglobosa*, *G. tauropomum*, *G. globosostazzanensis*, *G. oblongocebana*, *G. proechinophora*, *G. tuberculatissima*.

## CASSIDARIA ECHINOPHORA (L.) var. MIOTURRITA (SACC.) subvar. INCLINATA (SACC.).

(Tav. XXI, fig. 2).

## C. ECHINOPHORA var. PLACENTINA (DEFR.) subvar. EDENTULA (SACC.).

(Tav. XXI, fig. 3).

## C. ECHINOPHORA var. PLACENTINA subvar. PLURITUBERCULATA (SACC.).

(Tav. XXI, fig. 4).

## C. ECHINOPHORA var. PLACENTINA subvar. ACUTITUBERCULATA (SACC.).

(Tav. XXI, fig. 5).



C. ECHINOPHORA var. PLACENTINA subvar. TURRITA (SACC.).  
(Tav. XXI, fig. 6).

C. ECHINOPHORA var. PLACENTINA subvar. DEPRESSITUBERCULATA (SACC.).  
(Tav. XXI, fig. 7).

C. ECHINOPHORA var. PLIOTRISERIATA (SACC.).  
(Tav. XXI, fig. 8).

C. ECHINOPHORA var. PLIOTRISERIATA subvar. COLLIGENS (SACC.).  
(Tav. XX, fig. 9).

C. ECHINOPHORA var. PLIOTRISERIATA subvar. SUBSPINOSA (SACC.).  
(Tav. XXI, fig. 10).

C. ECHINOPHORA L. var. INITIALIS (SACC.).

Agg. 1900. *Cassidaria echinophora* ? L. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 164.

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO ne notò l'affinità colla contemporanea *Cassidaria compressa* v. BUCH.

CASSIDARIA MIOCRISTATA (SACC.) var. MULTICINGULATA (SACC.).  
(Tav. XXI, fig. 11).

CASSIDARIA TAURINENSIS (SACC.) subvar. TURRITOCRASSA (SACC.).  
(Tav. XXI, fig. 12).

C. TAURINENSIS subvar. ACUMINATOTUBERCULA (SACC.).  
(Tav. XXI, fig. 13).

C. TAURINENSIS subvar. LATICINGULATA (SACC.).  
(Tav. XXI, fig. 14).

C. TAURINENSIS subvar. LONGIUSCULA (SACC.).  
(Tav. XXI, fig. 15).

C. TAURINENSIS subvar. DEPRESSIUSCULA (SACC.).  
(Tav. XXI, fig. 16).

C. TAURINENSIS var. SUBTRICINGULATA (SACC.).  
(Tav. XXI, fig. 17).

C. TAURINENSIS subvar. SUBQUINQUECINGULATA (SACC.).  
(Tav. XXI, fig. 18).

CASSIDARIA TAUROPOMUM (SACC.).

1901. *Galeodea tauropomum* Sacc. — DE ALESSANDRI, *App. Geol. Paleont. dint. Acqui*, p. 87.

*Aquitano*: Dintorni di Acqui (non rara).

CASSIDARIA TAUROGLOBOSA (SACC.) subvar. TAURODEPRESSA (SACC.).  
(Tav. XXI, fig. 19).

GALEODESCONSA STRIATULA (BON.).  
(Tav. XXI, fig. 20, 21).

1903. *Sconsia* (*Galeodosconsia*) *striatula* Br. — COSSMANN, *Ess. de Paléoc. comp.*, V, p. 133, Tav. VI, f. 13.

SCONSA BEYRICHI (MICH.) subvar. PERMINUTESTRIATA SACC.  
(Tav. XXI, fig. 22).

S. BEYRICHI e var.

1900. *Cassidaria* (*Sconsia*) *Beyrichi* Micht. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 164.

## MORIONASSA AMPECTENS SACC.

1903. *Sconsia* (*Morionassa*) *amplectens* Sacc. — COSSMANN, *Ess. de Paléoc. comp.*, V, p. 133, Tav. V, f. 17.

## ONISCIDIA CYTHARA (BR.).

1900. *Lambidium cythara* Br. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 164.

*Tongriano* (Agg.): Squaneto (rara).

## O. CYTHARA subvar. ACUTICOSTA SACC.

(Tav. XXI, fig. 23).

## O. CYTHARA subvar. ROTUNDICOSTA SACC.

(Tav. XXI, fig. 24).

## ONISCIDIA VERRUCOSA (BON.) subvar. PSEUDOCYTHARA SACC.

(Tav. XXI, fig. 25, 26).

## Fam. GALEODOLIIDAE SACC. 1891.

## EUDOLIUM (GALEODOLIUM) MUTICUM (MIGHT.) e var.

1900. *Dolium* (*Eudolium*) *muticum* Micht. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 160.

*Tongriano* (Agg.): Mioglia (non raro).

## EUDOLIUM (GALEODOLIUM) SUBFASCIATUM SACC.

1903. *Dolium* (*Eudolium*) *subfasciatum* Sacc. — COSSMANN, *Ess. de Pal. comp.*, V, p. 138, Tav. V, f. 18.

## E. SUBFASCIATUM var. MAGNOVOIDEA SACC.

(Tav. XXII, fig. 1).

## E. SUBFASCIATUM var. TUBERCULIFERA SACC.

(Tav. XXII, fig. 2).

## E. SUBFASCIATUM var. INFLATA SACC.

(Tav. XXII, fig. 3).

## EUDOLIUM (TUBERCULODOLIUM) STEPHANIOPHORUM (FONT.) var. QUATUORCINGULATA SACC.

(Tav. XXII, fig. 4).

## EUDOLIUM (SIMPLICODOLIUM) FASCIATUM (BORS.).

1903. *Dolium cinguliferum* Brn. — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, V, p. 137, Tav. VI, fig. 6, 10.

## E. FASCIATUM var. COSTULATISSIMA SACC.

(Tav. XXII, fig. 5).

## Fam. DOLIIDAE H. ed A. ADAMS 1853.

## MALEA ORBICULATA (BR.).

1903. *Dolium (Malea) orbiculatum* Br. — COSSMANN, *Ess. de Paléconch. comp.*, V, p. 140, Tav. V, f. 14.

M. ORBICULATA var. SUBAPPLICATA SACC.

(Tav. XXII, fig. 6).

M. ORBICULATA var. INFERNEDENTATA SACC.

(Tav. XXII, fig. 7).

M. ORBICULATA var. PLIOBIDENTATA SACC.

(Tav. XXII, fig. 8).

M. ORBICULATA var. GIGANTEODENTATA SACC.

(Tav. XXII, fig. 9).

M. ORBICULATA var. STAZZANENSIS SACC.

(Tav. XXII, fig. 10).

## Fam. FICULIDAE DESH. 1866.

## FICULA CONDITA (BRONGN.).

1900. *Pirula condita* Brongn. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 159.

F. CONDITA var. SUPERPLANATA SACC.

(Tav. XXII, fig. 11).

F. CONDITA var. COMPRESSA SACC.

(Tav. XXII, fig. 12).

F. CONDITA var. SEMICOSTATA SACC.

(Tav. XXII, fig. 13).

F. CONDITA var. COSTULATISSIMA SACC.

(Tav. XXII, fig. 14).

FICULA RETICULATA LK. var. QUATUOROCOSTULATA SACC.

(Tav. XXII, fig. 15).

F. RETICULATA var. BICOSTULATA SACC.

(Tav. XXII, fig. 16).

F. RETICULATA var. INDICA SACC.

(Tav. XXII, fig. 17).

FUSOFICULA APPENNINICA SACC. (an F. SUBELEGANS (D'ORB.) var.).

1900. *Pirula (Fusoficula) subelegans* D'Orb. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 159.

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO identifica questa forma colla *Pirula elegans* (GRAT.).  
(= *P. subelegans* D'ORB.).



**Gen. UROSYCA** GABB. 1869 (tipo *U. caudata* GABB.).

Il COSSMANN (*Essais de Paléonch. comp.*, VI, 1904) segnala la sinonimia del nome *Fulguroficus* con *Urosyca*.

**UROSYCA BURDIGALENSIS** (SOW.).

1891. *Fulguroficus burdigalensis* Sow. — SACCO, M. T. P. L., p. 41.

1901.       »               »               » — DE ALESSANDRI, *App. Geol. Paleont. dint. Acqui*, p. 85.

*Aquitano*: Colline di Acqui (non rara).

**Fam. NATICIDAE** FORB. e HANL. 1853.

**NATICA MILLEPUNCTATA** LK. var. **MIOROTUNDA** SACC.

(Tav. XXII, fig. 18).

**N. MILLEPUNCTATA** var. **MIOLONGA** SACC.

(Tav. XXII, fig. 19).

**N. MILLEPUNCTATA** var. **MIODEPRESSISPIRA** SACC.

(Tav. XXII, fig. 20).

**N. MILLEPUNCTATA** var. **LINEOPUNCTATA** SACC.

(Tav. XXII, fig. 21).

**NATICA EPIGLOTTINA** LK. var. **ASPIRATA** SACC.

(Tav. XXII, fig. 22).

**N. EPIGLOTTINA** var. **PERFUNICULATA** SACC.

(Tav. XXII, fig. 23).

**N. EPIGLOTTINA** var. **UMBILICINA** SACC.

(Tav. XXII, fig. 24).

**N. EPIGLOTTINA** var. **STRICTIUMBILICATA** SACC.

(Tav. XXII, fig. 25).

**N. EPIGLOTTINA** var. **ELATOLIGUSTICA** SACC.

(Tav. XXII, fig. 26).

**NATICINA CATENA** (DA COSTA) var.

*Aquitano*: Colli torinesi (alquanto rara).

**N. CATENA** var. **TAUROUMBILICATA** SACC.

(Tav. XXII, fig. 27).

**N. CATENA** var. **SCALARIOIDES** SACC.

(Tav. XXII, fig. 28).

**N. CATENA** var. **SUBTORQUATA** SACC.

(Tav. XXII, fig. 29).

N. CATENA var. SUBHEMICLAUSA SACC.  
(Tav. XXII, fig. 30).

N. CATENA var. SUBOBTURATA SACC.  
(Tav. XXII, fig. 31, 32).

N. CATENA var. DILATATA SACC.  
(Tav. XXII, fig. 33).

N. CATENA var. OVATOCONICA SACC.  
(Tav. XXII, fig. 34).

N. CATENA var. PSEUDOFUNICULOSA SACC.  
(Tav. XXII, fig. 35).

N. CATENA var. PERCONICA SACC.  
(Tav. XXII, fig. 36).

N. CATENA var. ELATIUSCULA SACC.  
(Tav. XXII, fig. 37, 38, 39).

N. CATENA var. DEPRESSIUSCULA SACC.  
(Tav. XXII, fig. 40).

N. CATENA var. BASIBRUNNEATA SACC.  
(Tav. XXII, fig. 41).

N. CATENA var. PSEUDOCINEREA SACC.  
(Tav. XXII, fig. 42).

NATICA (COCHLIS) DILLWINI PAYR. var. TAUROMINOR SACC.  
(Tav. XXII, fig. 43, 44).

*Testa plerumque minor.*

*Elveziano*: Monte dei Cappuccini sui Colli torinesi (abbondante nelle marne).

NATICA ACHATENSIS RECL.

(1886. RÉCLUS in VINCENT — *Tongrien inf. Limbourg*, p. 19).

1900. *Natica achatensis Récl.* — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 134.

*Tongriano*: Santa Giustina (rara, *fide Rovereti*).

NATICA INFELIX SACC.

1900. *Natica infelix Sacc.* — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 135.

NEVERITA JOSEPHINIA RISSO e var.

1900. *Neverita Josephinia Risso* — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 135.

N. JOSEPHINIA var. ROTUNDIFORMIS SACC.  
(Tav. XXIII, fig. 1).

N. JOSEPHINIA var. PLANORBIFORMIS SACC.  
(Tav. XXIII, fig. 2).

N. JOSEPHINIA var. SUBFASCIOLATA SACC.  
(Tav. XXIII, fig. 3).

N. JOSEPHINIA var. SUBDETECTA SACC.  
(Tav. XXIII, fig. 4).

N. JOSEPHINIA var. SUBPLIOGAUCINA SACC.  
(Tav. XXIII, fig. 5).

## POLINICES SUBMAMILLARIS (D'ORB.) var. PRAENUNTIA SACC.

1900. *Neverita (Polynices) submamillaris* var. *praenuntia* — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 135.

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO le identifica la var. *submioclausula* SACC.

## POLINICES PROREDEMPTA SACC. var. SCALARIFORMIS SACC.

(Tav. XXIII, fig. 6).

## POLINICES REDEMPTA (MICHT.) var. ELLIPTICA SACC.

(Tav. XXIII, fig. 7).

## CRYPTOSTOMA STRIATUM (DE SERR.) var. PERREGULARIS SACC.

(Tav. XXIII, fig. 8).

## C. STRIATUM var. PLIODEPRESSA SACC.

(Tav. XXIII, fig. 9).

## C. STRIATUM var. ORNATISSIMA SACC.

(Tav. XXIII, fig. 10).

## GLOBULARIA GIBBEROSA (GRAT.) e var.

1900. *Globularia (Globularia) gibberosa* Grat. var. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 136.

## G. GIBBEROSA var. PLANULATA SACC.

(Tav. XXIII, fig. 11).

## CERNINA COMPRESSA (BAST.) var. OVATA (GRAT.).

(Tav. XXIII, fig. 12).

## CROMMIUM? FERRUGINEUM (GRAT.) var. ITALICA et STRIATULA SACC.

1900. *Globularia (Globularia) angustata* Grat. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 137.

*Tongriano* (Agg.): Sassello (rara).

## EUSPIROCROMMIUM EXELONGATUM SACC.

1891. *Euspirocrommium elongatum* (Micht.) — SACCO, M. T. P. L., IX, p. 10.

1900. *Globularia (Ampullospira, Euspirocrommium) elongata* — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 138.

*Tongriano*: Mioglia, Sassello (non rara).

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO fa corrispondere a questa specie la *Phasianella suturata* FUCHS del Vicentino. Dovetti cangiare il nome specifico essendomi accorto che alla *Natica elongata* MICHT. 1861 preesisteva una *N. elongata* PYLLIPHS 1835 ed una *N. elongata* MÜNSTER 1841.

## EUSPIRA SCALARIS (B. M.) var. VENTRICOSA SACC.

(Tav. XXIII, fig. 13).

## MEGATYLOTUS CRASSATINUS (LK.) e var.

1900. *Globularia (Megatylotus) crassatina* Lk. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 137.

*Tongriano* (Agg.): Pareto, Squaneto (comune) (esemplari anche di 180 millim. di larghezza).

## M. CRASSATINUS (LK.) var. LONGIUSCATA SACC.

(Tav. XXIII, fig. 14).



## Fam. SCALARIIDAE CHENU 1859.

FUSCOSCALA cf. MESOGONIA (BRUGN.).

(Tav. XXIII, fig. 15).

HIRTOSCALA FRONDICULA (WOOD).

(Tav. XXIII, fig. 16, 17).

OPALIA PSEUDOSCALARIS (BR.) var. PANTANELLI (DE BOURY).

(Tav. XXIII, fig. 18).

STHENORYTIS PROGLOBOSA SACC.

1897. *Sthenorytis proglobosa* Sacc. — DE ALESSANDRI, *La Pietra da Cantoni di Rosignano, ecc.*, p. 49.*Elveziano* (Agg.): Rosignano Monferrato, regione La Colma (frequente).

STHENORYTIS cf. RETUSA (BR.) var. PAUCICOSTATA SACC.

(Tav. XXIII, fig. 19).

*Anfractus ultimi costae variores (6-7), crassiores, inter se distantiores; costarum spinulae suturae magis propinquae.**Elveziano*: Fra le sabbie a *Pentacrinus* del Monte dei Cappuccini presso Torino (alquanto rara).OSSERVAZIONI. — Si collega per alcuni caratteri alla *Sth. retuspina*.

CIRSOTREMA CRASSICOSTATUM (DESL.) var. PEDEMONTANA SACC.

1901. *Cirsotrema crassicostatum* var. *pedemontana* — DE ALESSANDRI, *App. Geol. Pal. dint. Acqui*, p. 90.*Aquitano*: Colline di Acqui (rara).

CIRSOTREMA RUSTICUM (DEFR.) var.

*Aquitano*: Colli torinesi (alquanto rara).

CIRSOTREMA STHENORYTOCRISPUM SACC.

1900. *Scala (Cirsotrema) sthenorytooripa* Sacc. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 134.*Tongriano* (Agg.): Millesimo (comune).OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO ne indica l'affinità col contemporaneo *C. peracutum* KOEN.

C. STHENORYTOCRISPUM var. PERLATECOSTATA SACC.

1900. *Scala (Cirsotrema) perlaticostata* Sacc. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 134.*Tongriano* (Agg.): Colletta di Altare (rara).

CIRSOTREMA ANTIQVOVARICOSUM SACC.

1900. *Scala (Cirsotrema) antiquovaricosa* Sacc. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 134.*Tongriano* (Agg.): Careare (rara).

CIRSOTREMA CRASSICOSTATUM var. PEDEMONTANA SACC.

1897. *Cirsotrema crassicostatum* var. *pedemontana* Sacc. — DE ALESSANDRI, *La Pietra da Cantoni di Rosignano, ecc.*, p. 50.*Elveziano* (Agg.): Vignale (frequente).

CIRSOTREMA LAMELLOSUM (BR.).

(Tav. XXIII, fig. 20).

CIRSOTREMA MIOVARICOSUM SACC. var. DUCIEIFORMIS SACC.

(Tav. XXIII, fig. 21).

ACRILLA BRONNI (SEGU.) var. COLLIGOFALLENS SACC.

(Tav. XXIII, fig. 22).

A. BRONNI var. FALLENS (FONT.).

(Tav. XXIII, fig. 23).

ADISCOACRILLA COPPI (DE BOURY).

(Tav. XXIII, fig. 24).

TURRISCALA TORULOSA (BR.) var. SUPERVARICOSA SACC.

(Tav. XXIII, fig. 25).

CLATHROSCALA CANCELLATA (BR.).

(Tav. XXIII, fig. 26).

C. CANCELLATA var. CATULLOI (DOD.).

(Tav. XXIII, fig. 27).

HEMIACIRSA PROLANCEOLATA SACC. var. CRISTULOSA SACC.

(Tav. XXIII, fig. 28).

H. PROLANCEOLATA var. CONVEXULA SACC.

(Tav. XXIII, fig. 29).

HEMIACIRSA LANCEOLATA (BR.).

(Tav. XXIII, fig. 30).

## Fam. TEREBRIDAE ADAMS.

SUBULA cf. MODESTA (TRIST.) var. INFERNELATA SACC.

(Tav. XXIII, fig. 31).

Sottog. TEREBRA ADAMS 1757 (non *Terebrum* MONTF. 1810).

Nell'Opera (Vol. X, p. 7 e 18) adottai *Terebra* come nome di genere e *Terebrum* come nome di sottogenere, ciò che non è corretto.

TEREBRA ACUMINATA BORS.

1896. *Terebra acuminata* Bors. — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, II, p. 48, 49, Tav. IV, fig. 11.

T. ACUMINATA var. SUBAGRANULATA (SACC.).

(Tav. XXIII, fig. 32).

TEREBRA CINGULATA (FOR.).

(Tav. XXIII, fig. 33).

## TEREBRA SUBTESSELLATA D'ORB. cf. var. PERTURRITA SACC.

1900. *Terebra subtescellata* var. *perturrita* ? — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 183, Tav. IX, f. 8.  
*Tongriano* (Agg.): Squaneto, Sassello (rara).

Sottog. MYURELLA HINDS 1844 (tipo *M. affinis* (GRAY))  
 (= Sottog. *Strioterebrum* SACC. 1891).

Istituendo il nuovo Sottog. *Strioterebrum* indicavo che fra le forme viventi doveva includersi anche la *Terebra affinis* GRAY; essendo poi stata segnalata dal COSSMANN questa specie come tipo del vecchio sottog. *Myurella* naturalmente quest'ultimo ha la prevalenza sul mio che cade in sinonimia.

## MYURELLA BASTEROTI (NYST.).

1891. *Strioterebrum Basteroti* (Nyst.) — SACCO, M. T. P. L., X, p. 33.  
 1900. *Terebra* (*Myurella*) *Basteroti* Nyst — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 184, Tav. IX, fig. 9.  
*Tongriano*: Sassello (rara, *fide Rovereti*).

## MYURELLA EXBISTRIATA SACC.

1891. *Strioterebrum exbistriatum* Sacc. — SACCO, M. T. P. L., X, p. 37.

## MYURELLA SCARABELLII (DOD.).

1891. *Strioterebrum Scarabellii* (Dod.) — SACCO, M. T. P. L., X, p. 37.

## MYURELLA CUNEANA (DA COSTA).

1891. *Strioterebrum cuneanum* (Da Costa) — SACCO, M. T. P. L., X, p. 38.

## MYURELLA PLIOCENICA (FONT.).

1891. *Strioterebrum pliocenicum* (Font.) — SACCO, M. T. P. L., X, p. 38.

M. PLIOCENICA var. PERTORQUATA (SACC.).  
 (Tav. XXIII, fig. 34).

M. PLIOCENICA var. PSEUDOLAEVIS (SACC.).  
 (Tav. XXIII, fig. 35).

## MYURELLA RETICULARIS (PECCH.).

1891. *Strioterebrum reticulare* (Pecch.) — SACCO, M. T. P. L., X, p. 38.

M. RETICULARIS var. SUBBITORQUATA (SACC.).  
 (Tav. XXIII, fig. 36).

M. RETICULARIS var. SUPERNEARETICULARIS (SACC.).  
 (Tav. XXIII, fig. 37).

M. RETICULARIS var. PERCOSTICILLATA (SACC.).  
 (Tav. XXIII, fig. 38).

M. RETICULARIS var. CINGULOCOSTATA SACC.  
 (Tav. XXIII, fig. 39).

M. RETICULARIS var. PARVULESULCATA SACC.  
 (Tav. XXIII, fig. 40).

## MYURELLA ATORQUATA (SACC.).

1891. *Strioterebrum atorquatum* Sacc. — SACCO, M. T. P. L., X, p. 39.



## HASTULA STRIATA (BAST.) var. EXUNDULATA SACC.

(Tav. XXIII, fig. 41).

## SPINEOTEREBRA SPINULOSA (DOD.).

1896. *Spineoterebra spinulosa* Dod. — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, II, p. 55, Tav. IV, fig. 20.

## FUSOTEREBRA TEREBRINA (BON.).

1896. *Fusoterebra terebrina* Bon. — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, II, p. 57, Tav. IV, fig. 11.

## PUSIONELLA TAURONIFAT SACC.

1896. *Pusionella tauronifat* Sacc. — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, II, p. 56, Tav. IV, fig. 9.

## Fam. EULIMIDAE H. ed A. ADAMS 1854.

## EULIMA LACTEA (GRAT.).

(Tav. XXIV, fig. 1).

## E. LACTEA var. PERADULTA SACC.

(Tav. XXIV, fig. 2).

## ACICULARIA SPINA (GRAT.) var. EICHWALDI (HÖRN.).

(Tav. XXIV, fig. 3).

## SUBULARIA SUBULATA (DON.) var. GIGANTEA DOD.

(Tav. XXIV, fig. 4).

## NISO TEREPELLUM (CHEMN.) var. EBURNEA (RISSE).

(Tav. XXIV, fig. 5).

## Fam. PYRAMIDELLIDAE GRAY 1847.

## PYRAMIDELLA PLICOSA (BRN.) var. LAEVIUSCULA (WOOD).

(Tav. XXIV, fig. 6).

## ODONTOSTOMIA CONOIDEA (BR.).

(Tav. XXIV, fig. 7).

## O. CONOIDEA var. EXPLICATA SACC.

(Tav. XXIV, fig. 8).

## EULIMELLA ACICULA (PHIL.).

(Tav. XXIV, fig. 9).

## EULIMELLA SUBUMBILICATOIDES SACC.

(Tav. XXIV, fig. 10).

PTYCHEULIMELLA PYRAMIDATA (DESH.).  
(Tav. XXIV, fig. 11).

Sottogen. SACCOINA DALL ET BARTSCH 1904 (tipo *S. Monterosati* (SACC.)).

SACCOINA MONTEROSATI SACC.

1892. *Spica Monterosati* Sacc. — SACCO, M. T. P. L., XI, p. 63.

Sottogen. PARTHENINA B. D. D. 1883 (tipo *P. interstincta* (MONTRS.)).

Seguendo il MONTEROSATO avevo attribuito nel 1892 il *Turbo interstinctus* MONTG. al Gen. *Pyrgulina* ADS. 1863, facendovi cadere in sinonimia *Parthenina* B. D. D. 1883; invece nel recente lavoro di DALL e BARTSCH (1904. *Syn. Gen. Fam. Pyramidellidae*, p. 10) si ritiene che il gruppo *Pyrgulina* abbia a tipo la *Chrysallida casta* A. ADS., e quindi si riprende il nome *Parthenina* al quale dovrebbero perciò attribuirsi diverse forme da me indicate come *Pyrgulina*, cioè naturalmente *P. interstincta*, *P. chrysalis*, ecc. il che credo accettabile.

SANDBERGERIA? VARIORNATA SACC.

OSSERVAZIONI. — Il COSSMANN nel 1893 (*Ann. géol. univ.*, IX, p. 798) attribuisce questa forma al gen. *Sandbergeria*, mentre io credetti poterla riferire alle *Pyrgulina*.

Sottogen. CHEMNITZIA D'ORB. 1829 (tipo *Ch. Campanellae* (PHIL.)).

CHEMNITZIA CAMPANELLAE (PHIL.).  
(Tav. XXIV, fig. 12).

1892. *Turbonilla lactea* var. *Campanellae* — SACCO, M. T. P. L., XI, p. 72.

OSSERVAZIONI. — Indico questa correzione in seguito al recente lavoro di DALL e BARTSCH (*Synopsis Genera etc. Fam. Pyramidellidae*, 1904, p. 7); ma naturalmente se si adottasse tale appellativo lo si dovrebbe anche usare per molte altre forme che indicai come *Turbonilla*, notando ancora che secondo detti autori il gruppo delle *Turbonilla* str. s. avrebbe a tipo la *Turbonilla plicatula* RISSO che avvicinai dubitativamente ai *Pyrgolampros*. La questione è quindi intricata, nè ho materiale ora sufficiente per scioglierla.

TURBONILLA MENEGHINII LIB.  
(Tav. XXIV, fig. 13).

TURBONILLA DELICATA MONTG.  
(Tav. XXIV, fig. 14, 15).

PYRGOLIDIUM INTERNODULUM (WOOD).  
(Tav. XXIV, fig. 16, 17).

PYRGOLAMPROS? PLICATULUS (BR.).

Aggiungasi nella Sinonimia di questa specie:

1826. *Turbonilla plicatula* — RISSO, *Product. Europe mérid.*, IV, p. 224 (*pars*).  
1831. *Melania Brocchii* — BRONN, *Ital. tert. Gebild*, p. 76 (*pars*).  
1848. *Turbonilla plicatula* Risso — BRONN, *Index palaeont.*, p. 1328 (*pars*).

Sottogen. PYRGISCUS PHIL. 1841 (tipo *P. rufus* (PHIL.)).

Secondo DALL e BARTSCH (1904. *Syn. Gen. Fam. Pyramidellidae*, p. 8) deve si adottare *Pyrgiscus* PH. invece di *Pyrgostelis* MONTRS., nel qual caso come *Pyrgiscus* si

dovrebbero indicare le forme che segnalai come *Pyrgostelis rufa*, *P. percostatorufa*, *P. columnaris*, *P. mioexreticulata*, *P. pyrgostyloides* e *P. bilineata*. Ma sembrami assai meglio fondato il nome di *Pyrgostelis* con diagnosi e tipo definiti, che non quello di *Pyrgiscus* giacchè il PHILIPPI indica solo servire per forme costato-striate come la *Melania Campanellae* di cui viceversa DALL e BARTSCH fanno il tipo del sottogen. *Chemnitzia*.

PYRGOSTYLUS LANCIAE (LIB.).

(Tav. XXIV, fig. 18).

## Fam. RINGICULIDAE FISCH. 1883.

RINGICULOSPONGIA BONELLII (DESH.).

(Tav. XXIV, fig. 19, 20).

1895. *Ringiculosporgia Bonellii* Desh. — COSSMANN, *Ess. de Paléoc. comp.*, I, p. 115, Tav. VI, f. 11, 12.

1900. *Ringicula* (*Ringiculosporgia*) cf. *Bonellii* Desh. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 181.

*Tongriano*: Colletta di Carcare (comune, fide Rovereti).

RINGICULELLA AURICULATA (MÉN.).

(Tav. XXIV, fig. 21, 22).

1895. *Ringiculella auriculata* Mén. — COSSMANN, *Ess. de Paléoc. comp.*, I, p. 115-117, Tav. III, f. 7-9.

R. AURICULATA var. JUVENILIS SACC.

(Tav. XXIV, fig. 23).

R. AURICULATA var. INTERMEDIA (FOR.).

(Tav. XXIV, fig. 24).

R. AURICULATA var. VENTRICOSA (SOW.).

(Tav. XXIV, fig. 25, 26).

R. AURICULATA var. LAEVIGATA (EICHW.).

(Tav. XXIV, fig. 27).

R. AURICULATA var. MAJOR (GRAT.).

(Tav. XXIV, fig. 28).

R. AURICULATA var. EXILIS (EICHW.).

(Tav. XXIV, fig. 29, 30).

RINGICULELLA MARGINATA (DESH.).

(Tav. XXIV, fig. 31, 32).

RINGICULELLA GIGANTULA (DOD.).

(Tav. XXIV, fig. 33, 34).

RINGICULELLA ACUTIOR (MAY.).

(Tav. XXIV, fig. 35, 36).

RINGICULOCOSTA COSTATA (EICHW.).

1895. *Ringiculocosta costata* Eichw. — COSSMANN, *Ess. de Paléoc. comp.*, I, p. 117, Tav. VII, fig. 11.



## Fam. SOLARIIDAE BRONN.

## SOLARIUM UMBROSUM BRONN. var.

1900. *Solarium umbrosum* Brongt. var. *Hörnesi* — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 139.

## SOLARIUM CAROCOLLATUM LK. var.

1900. *Solarium carocollatum* Lk. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 139.

## S. CAROCOLLATUM var. INFERNECRENULATA SACC.

1900. *Solarium carocollatum* var. *infernecrenulata* — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 140.  
*Tongriano* (Agg.): Mioglia (rara).

SOLARIUM SIMPLEX BRN. var. NEGLECTA MIGHT.  
(Tav. XXIV, fig. 37).

## TORINIA DUMONTII (NYST) var. PLICATOIDES SACC.

1900. *Solarium* (*Torinia*) *Dumontii* Nyst — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 140.

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO accenna all'affinità di questa specie col *Solarium nummus* VINASSA.

## T. DUMONTII var. EXDEPERDITA SACC.

1892. *Torinia Dumontii* var. *deperdita* Micht. — SACCO, M. T. P. L., XII, p. 67.

OSSERVAZIONI. — Devesi cangiar nome poichè al *Solarium deperditum* MIGHT. 1861 precisisteva il *S. deperditum* D'ORB. 1846.

TORINIA OBTUSA (BRN.) var. SUBVARIEGATA (D'ORB.).  
(Tav. XXIV, fig. 38).

## Fam. CONIDAE (SWAINSON) 1840.

## LITHOCONUS INEDITUS (MIGHT.) e var.

1900. *Conus* (*Lithoconus*) *ineditus* Micht. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 178.

*Tongriano* (Agg.): Colletta di Carcare, Tagliolo (frequente).

## CONOSPIRUS ANTEDILUVIANUS (BRUG.).

(Tav. XXIV, fig. 39).

1896. *Conospira antediluvianus* Brug. — COSSMANN, *Ess. de Paléoc. comp.*, II, p. 155, Tav. VIII, fig. 7, 8.

## CHELYCONUS cf. BELUS (D'ORB.) var. TAUROBORSONI SACC.

(Tav. XXIV, fig. 40).

*Testa major, inflator, laevior.*

*Elveziano*: Monte dei Cappuccini presso Torino (alquanto rara).

OSSERVAZIONI. — Forma che sembra collegare il *C. Belus* col *C. Borsoni* D'ORB., il *C. baldus* D'ORB. ecc.

## Fam. CONORBIDAE (DE GREGORIO) 1890.

CONORBIS PROTENSUS (Micht.) e var.

1900. *Conorbis protensus* Micht. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.* p. 180.

*Tongriano* (Agg.): Cairo Montenotte, Pareto, Mioglia (comune).

## Sottfam. CRYPTOCONINAE COSSMANN 1896.

Gen. CRYPTOCONUS KOEN. 1867 (tipo *C. fillosus* (Lk.)).

CRYPTOCONUS DEGENSIS (May.).

1900. *Genotia* (*Cryptoconus*) *degensis* May. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 181.

CRYPTOCONUS EXACUTUS BELL.

1900. *Genotia* (*Cryptoconus*) *exacuta* Sacc. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 181.

*Tongriano* (Agg.): Pareto (alquanto rara).

Gen. GENOTIA H. ed A. ADAMS (tipo *G. mitriformis* (Wood)).

GENOTIA RAMOSA (BAST.) var. SIMPLICOCOSTATA SACC. (= var. *A. BELL.*).

1890. *Genota ramosa* var. *simplicostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 3991.

GENOTIA PROAVIA BELL.

1900. *Genotia proavia* Bell. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 180.

Gen. PSEUDOTOMA BELLARDI 1875.

Il ROVERETO nel 1899 propose di sostituire a questo nome quello di *Acamptogenotia* esistendovi già una *Pseudotomia* STEPH. 1825. Non parmi necessario detto cambiamento non essendovi identità di nome.

PSEUDOTOMA STRIOLATA BELL. var. PROLONGATA SACC. (= var. *A. BELL.*).

(Tav. XXIV, fig. 41, 42, 43).

1890. *Pseudotoma striolata* var. *prolongata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4195.

PSEUDOTOMA OLIGOCENICA BELL.

1900. *Genotia* (*Acamptogenotia*) *oligocenica* Bell. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 180, T. IX, f. 11.

*Tongriano* (Agg.): Carcare (rara).

## PSEUDOTOMA GENEI (BELL.) var. CONVEXATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XXIV, fig. 44).

1890. *Pseudotoma Genei* var. *convexata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4199.

## P. GENEI var. POSTICOEXCAVATA SACC. (= var. B. BELL.).

1890. *Pseudotoma Genei* var. *posticoexcavata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4200.

## PSEUDOTOMA ORBIGNYI (BELL.) var. LATISPIRA SACC. (= var. A. BELL.).

1890. *Pseudotoma Orbignyi* var. *latispira* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4202.

## P. ORBIGNYI var. PRODUCTOCOSTATA SACC. (= var. B. BELL.).

1890. *Pseudotoma Orbignyi* var. *productocostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4203.

## P. ORBIGNYI var. NODOSOPPLICATA SACC. (= var. C. BELL.).

(Tav. XXIV, fig. 46).

1890. *Pseudotoma Orbignyi* var. *nodosoplicata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4204.

## PSEUDOTOMA INTORTA (BR.).

1877. *Pleurotoma intorta* Br. — ISSEL, *Foss. Marne Genova*, p. 25 (233).1896. *Pseudotoma* » » — COSSMANN, *Ess. de Paléonch. comp.*, II, p. 146, Tav. VIII, fig. 11.

## PSEUDOTOMA INTORTA (BR.) var. MUTICOCARINATA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XXIV, fig. 47).

1890. *Pseudotoma intorta* var. *muticocarinata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4207.

## PSEUDOTOMA PRAEEDENS BELL. var. IMMINUTA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XXIV, fig. 48, 49).

1890. *Pseudotoma praecedens* var. *imminuta* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piem.*, N° 4209.

## P. PRAEEDENS var. COSTULATISSIMA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XXIV, fig. 50).

1890. *Pseudotoma praecedens* var. *costulatissima* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4210.

## PSEUDOTOMA BONELLII (BELL.).

1877. *Pleurotoma Bonellii* Bell. — ISSEL, *Fossili Marne di Genova*, p. 25 (233).*Aquitano*: Colli torinesi (alquanto rara).*Piacenziano*: Genova (non rara).

## P. BONELLII var. DERTOLONGA SACC. (= var. A. BELL.).

(Tav. XXIV, fig. 51, 52).

1890. *Pseudotoma Bonellii* var. *dertolonga* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4213.

## P. BONELLII var. PLIOCENICA SACC. (= var. B. BELL.).

(Tav. XXIV, fig. 53, 54).

1890. *Pseudotoma Bonellii* var. *pliocenica* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4214.

## P. BONELLII var. PSEUDOSCALARATA SACC. (= var. C. BELL.).

(Tav. XXIV, fig. 55).

1890. *Pseudotoma Bonellii* var. *pseudoscalarata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4215.

## P. BONELLII var. DERTOBREVIS SACC. (= var. D. BELL.).

(Tav. XXIV, fig. 56).

1890. *Pseudotoma Bonellii* var. *dertobrevis* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4216.

## P. BONELLII var. OBTUSECOSTATA SACC. (= var. E. BELL.).

(Tav. XXIV, fig. 57).

1890. *Pseudotoma Bonellii* var. *obtusecostata* Sacc. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 4217.

## Fam. STROMBIDAE D'ORBIGNY.

Sottogen. CANARIUM SCHUMACH. 1817 (tipo *C. urceum* (L.)).

Il COSSMANN « *Essais de Paléconch. comp.*, VI, 1904 » colloca in questo gruppo lo *Strombus radix* BRONGN. e lo *S. nodosus* BORS.

STROMBUS (CANARIUM) RADIX (BRONGN.).

1900. *Strombus radix* Brongn. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 154.

*Tongriano* (Agg.): Sassello (comune).

S. RADIX VAR. RUGIFERA FUCHS.

1900. *Strombus radix* var. *rugifera* — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 155.

*Tongriano* (Agg.): Santa Giustina (comune).

S. RADIX VAR. VIALENSIS FUCHS.

(Tav. XXIV, fig. 58).

(1870. FUCHS (*Strombus vialensis*) — *Terr. Vicentin*, p. 172, Tav. IV, fig. 4, 5).

1900. *Strombus radix* var. *vialensis* — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 155, Tav. IX, fig. 10.

*Tongriano*: Santa Giustina (non rara, *fide Rovereti*).

OOSTROMBUS PROBLEMATICUS (MICHT.).

1900. *Strombus* (*Oostrombus*) *problematicus* Micht. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 154.

Gen. ROSTELLARIA LK. 1799 (tipo *R. curvirostris* LK.).

Forse è meglio usare questo nome lamarekiano che non quello di *Gladius*.

SULCOGLADIUS COLLEJNI (B. M.).

1904. *Sulcogladus Collejni* B. M. — COSSMANN, *Ess. de Paléoc. comp.*, VI, Tav. VI, fig. 4, 6.

SULCOGLADIUS SPIRATUS (ROUALT.).

1900. *Gladius* (*Sulcogladus*) *spiratus* Roualt — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 155.

*Tongriano* (Agg.): Santa Giustina (raro).

RIMELLA INTEGRATA VAR. APPENNINENSIS SACC.

1900. *Rimella appenninensis* Sacc. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 156.

Gen. DIENTOMOCHILUS COSSMANN. 1904 (tipo *D. ornatus* (DESH.)).

DIENTOMOCHILUS DECUSSATUS (BAST.).

1893. *Rimella decussata* (Bast.) — SACCO, *M. T. P. L.*, XIV, p. 18.



## TEREBELLUM SUBFUSIFORME D'ORB.

1900. *Terebellum subfusiforme*? D'Orb. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 156.

*Tongriano* (Agg.): Mioglia, Pareto (comune).

## CHENOPUS cf. PESCARBONIS (BRONGT.).

(Tav. XXIV, fig. 59).

(1823. BRONGNIART (*Rostellaria*) — *Torr. Vicentin*, p. 75, Tav. IV, fig. 2).

1893. *Chenopus* cf. *tridactylus* Braun — SACCO, M. T. P. L., XIV, p. 22.

1900. *Aporrhais pescarbonis* — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 153, Tav. VIII, fig. 15.

*Tongriano* (Agg.): Sassello (non raro).

## CHENOPUS UTTINGERIANUS (Risso) var. ORNATISSIMA SACC.

(Tav. XXIV, fig. 60, 61).

*Elveziano*: Nelle marne del Monte dei Cappuccini sui Colli torinesi (frequente).

OSSERVAZIONE. — È notevole questa forma, a digitazione labiale superiore ben staccata, che sembra più legata ai depositi fangosi che non ad un dato piano geologico.

## Fam. HALIIDAE Sacco 1895.

Il DALL in un suo lavoro del 1898 colloca questa famiglia fra le *Volutacea*.

## HALIA PRIAMUS var. HELICOIDES (Br.).

1896. *Halia helicoides* Br. — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, II, p. 139, Tav. VII, fig. 28.

## HALIA cf. PRAECEDENS PANT.

(1887. PANTANELLI — *Specie nuove di Moll. del Mioc. medio*, B. S. M. I., Vol. XII, p. 123).

1900. *Halia* cf. *praecedens* Pant. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 175.

*Tongriano*: Mornese (rara).

## Fam. CYPRAEIDAE GRAY 1824.

Sottog. CAVICYPRAEA COSSMANN 1896 (= *Basterotia* BAYL. 1884 non HÖRN. 1859)  
(tipo *C. leporina* (Lk.)).

## CAVICYPRAEA ? APPENNINENSIS (SACC.).

1900. *Cypraea* (*Mauritia*) *appenninensis* — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 156.

1903. *Cavioypraea*? *appenninensis* Sacc. — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, V, p. 158.

*Tongriano* (Agg.): Santa Giustina (rara).

## CAVICYPRAEA LEPORINA (Lk.).

1894. *Basterotia leporina* (Lk.) — SACCO, M. T. P. L., XV, p. 5.

## C. LEPORINA var. PRAEEDENS SACC.

Agg. 1900. *Cypraea* (*Arabica*) *leporina* var. *praeedens* — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 157.

## CAVICYPRAEA? SUBLYNCOIDES (D'ORB.).

1894. *Basterotia*? *sublyncoides* D'Orb. — SACCO, M. T. P. L., XV, p. 7.

## CAVICYPRAEA? GLOBOSA DUJ.

OSSERVAZIONI. — Il COSSMANN (1903. *Ess. de Paléconch. comp.*, V, p. 158) attribuisce alle *Cavicypraea* la forma che indicai come *Zonaria globosa*.

## MANDOLINA POLYSARCA COSSMN.

1894. *Mandolina gibbosa* Bors. (non *Cypraea gibbosa* L.) — SACCO, M. T. P. L., XV, p. 8.

1903. *Cypraea* (*Mandolina*) *polysarca* Cossmn. — COSSMANN, *Ess. de Paléoc. comp.*, V, p. 154, Tav. VII, f. 8.

## M. POLYSARCA COSSMN. var. LONGANTIQUA SACC.

1900. *Cypraea* (*Mandolina*) *gibbosa* var. *longantiqua* — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 157.

## Sottog. ZONARIA JOUSSEAUME 1884.

La preesistenza del nome *Zonarius* usato dall'HOPPE per un gruppo di Insetti non basta, a mio parere, per annullare *Zonaria*. Il COSSMANN (1903. *Essais de Paléconch. comp.*, p. 157) attribuisce all'affine gruppo *Bernaya* diverse forme che collocai fra le *Zonaria*, così *Z. fabagena*, colle var. *Brocchii*, *amygdalum*, ecc.

Lo stesso autore (l. c., p. 159) preferisce il nome *Adusta* a quello di *Zonaria*, ciò che è discutibile.

## ZONARIA SUBEXCISA BRAUN var. EXSPLENDENS SACC.

1900. *Cypraea* (*Bernaya*) *subexcisa* var. *exsplendens* — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 157.

## ZONARIA (non ZONARINA) PINGUIS BON. var. LONGOVULINA SACC.

1900. *Cypraea* (*Bernaya*) *pinguis* var. *longovulina* — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 157.

## ZONARIA UTRICULATA (Lk.).

1903. *Cypraea* (*Adusta*) *physis* Br. — COSSMANN, *Ess. de Paléoc. comp.* V, p. 159, Tav. VIII, fig. 3, 4.

## PROADUSTA SPLENDENS GRAT. e var.

1900. *Cypraea* (*Proadusta*) *splendens* — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. Tongr.*, p. 158.

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO avvicina alcune mie varietà alle *C. prevostina* GRAT. e *C. flavicula*. Il COSSMANN (1903. *Ess. de Paléconch. comp.*, V, p. 156, 157) attribuisce questa specie alle *Bernaya*.

Sottog. EOCYPRAEA COSSMANN 1903 (tipo *C. inflata* (Lk.)).

Il COSSMANN costituì questo nuovo sottogenere per un importante gruppo di forme che egli dapprima ed io dopo di lui avevamo attribuito al Sottog. *Luponia* GRAT; malgrado le recenti osservazioni del COSSMANN sono ancora molto dubbioso nell'adottare il nuovo nome invece di *Luponia* almeno intendendo quest'ultimo in senso un po' comprensivo.

## LUPONIA OLIGOVULEA SACC.

1900. *Cypraea* (*Luponia*) *ovulina* Grat. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 158.

## LUPONOVULA OLIGOVATA SACC.

1903. *Cypraea* (*Cyprasoglobina*) *oligorata* Sacc. — COSSMANN, *Essais de Paléconch. comp.*, V, p. 166, Tav. VII, fig. 2.

OSSERVAZIONI. — Il nome *Cyproglobina* diventa sinonimo di *Luponovula* solo nel modo e senso che lo individualizzò COSSMANN nel 1903, quindi naturalmente *Cypraeoglobina* DE GREG. em. in COSSMANN 1903 cade in sinonimia di *Luponovula* 1894.

TRIVIA GRAYI (MICHT.).

Agg. 1900. *Trivia Grayi* Micht. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 158.

*Tongriano* (Agg.): Sassello (rara).

TRIVIA SPHAERICULATA (Lk.).

1903. *Cypraea (Trivia) sphaericulata* Lk. — COSSMANN, *Ess. de Paléoc. comp.*, V, p. 171, Tav. IX, fig. 1.

Gen. PUSTULARIA Sw. 1840 (tipo *P. cicercula* (GML.)).

Il COSSMANN (1903. *Ess. de Paléoconch. comp.*, V, p. 173, 174) identifica le *Jenneria* alle *Pustularia* per cui con questo nome si dovrebbero indicare le forme che io segnalai come *J. laeviappenninica* e *J. duclosiana*.

ERATO LAEVIS (DON.) var.

1903. *Erato laevis* Don. — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, V, p. 183, Tav. VIII, fig. 10, 11.

*Aquitainiano*: Colli torinesi (alquanto raro).

Sottog. SIMNIA LEACH in Risso 1826 (tipo *S. patula* (LEACH)).

SIMNIA PASSERINALIS (Lk.).

1894. *Neosimnia passerinalis* (Lk.) — SACCO, M. T. P. L., XV, p. 65.

1903. *Amphiperas (Simnia) passerinalis* Lk. — COSSMANN, *Ess. de Paléoc. comp.*, V, p. 178, Tav. IX, f. 22.

NEOSIMNIA SPELTA (L.).

1903. *Amphiperas (Neosimnia) speltum* L. — COSSMANN, *Ess. de Paléoc. comp.*, V, p. 179, T. IX, f. 23, 24.

NEOSIMNIA ? TAURINENSIS SACC.

1894. *Volva taurinensis* Sacc. — SACCO, M. T. P. L., XV, p. 67.

1903. *Amphiperas (Neosimnia) taurinensis* Sacc. — COSSMANN, *Ess. de Paléoc. comp.*, V, p. 151, 179.

AMPHIPERAS BULLAEFORME ROVR.

(Tav. XXIV, fig. 62).

*Testa ovato-ventricosa, auriculata, longitudinaliter laevissime sulcata, transverse rarius lineata, regulariter inflata; labio arcuato, praecipue ad extremitates reflexo, apertura recta, elongata, stricta.* Long. 22 Millim.; lat. 13 Millim. (ROVERETO).

1900. *Amphiperas bullaeformis* Rover. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 159, Tav. VIII, fig. 5

*Tongriano*: Sassello (rara).

## Fam. CANCELLARIIDAE H. ed A. ADAMS 1855.

La troppo spinta suddivisione sottogenerica quale fu proposta dal JOUSSEAUME nel suo speciale lavoro sulle Cancellarie e quale ebbi già a lamentare a suo luogo nella mia Monografia ha prodotto diverse confusioni, come per esempio le numerose divergenze di classificazione tra il COSSMANN e me; ne rileverò le principali, accettando le correzioni giuste.

## TRIGONOSTOMA UMBILICARE (BR.).

1899. *Trigonostoma umbilicare* Br. — COSSMANN, *Ess. de Paléconch. comp.*, III, p. 25, Tav. II, fig. 1, 2.

## TRIGONOSTOMA SCABRUM (DESH.).

1899. *Trigonostoma scabrum* Desh. — COSSMANN, *Ess. de Paléconch. comp.*, III, p. 25, Tav. I, fig. 13.

## Sottog. SCALPTIA JOUSS. 1888.

Il COSSMANN nei suoi « *Essais de Paléconch. comp.*, 1899, III, p. 16 » colloca in questo gruppo la *C. Deshayesi* DESM. a cui pensai potersi avvicinare, come varietà, alcune forme piemontesi che io riferii dubitativamente alle *Contortia*; converrà riesaminare la questione con sicuri ed abbondanti materiali di confronto.

## SCALPTIA DERTOSCALATA SACC.

1899. *Scalptia dertoscalata* Sacc. — COSSMANN, *Ess. de Paléconch. comp.*, III, p. 16, Tav. I, fig. 8.

## Sottog. VENTRILIA JOUSS. 1888.

Il COSSMANN nei suoi « *Ess. de Paléconch. comp.*, 1899, III, p. 26-28 » identifica le *Gulia* alle *Ventrilia*, mentre paionmi gruppi, per quanto affini, ancora distinguibili; quindi egli colloca fra le *Ventrilia* la *C. acutangula* (FAUJ.), la *C. Geslini*, che attribuii alle *Gulia*, nonchè la *C. cassidea* BAST. e la *C. scrobiculata* HÖRN. che posi fra le *Trigonostoma*.

## Sottog. SOLATIA JOUSS. 1888.

Il COSSMANN nei suoi « *Essais de Paléconch. comp.*, III, 1899, p. 12 » colloca in questo sottogenere la *C. westiana* GRAT. (affine alla *Gulia exwestiana* SACC.) che io attribuii al gruppo *Gulia* pur accennandone le affinità colle *Solatia*.

## SOLATIA PISCATORIA (GMEL.).

1899. *Solatia piscatoria* Gmel. — COSSMANN, *Ess. de Paléconch. comp.*, III, p. 11, Tav. I, fig. 3.

## BONELLITIA BONELLII (BELL.).

1899. *Bonellitia Bonellii* Bell. — COSSMANN, *Ess. de Paléconch. comp.*, III, p. 32, Tav. I, fig. 18.

## BONELLITIA SERRATA (BRN.) VAR.

*Aquitano:* Colli torinesi (alquanto rara).



Sottog. MERICA H. ed A. ADAMS 1853 (tipo *M. melanostoma* (Sow.)).

Il COSSMANN nel 1899 nei suoi « *Ess. de Paléoconch. comp.*, III, p. 13-15 » identifica alle *Merica* le *Nevia* JOUSS. che paionmi però meritare la distinzione di gruppo a parte. Egli inoltre indica (l. c., p. 15) di aver potuto constatare che il tipo (*C. contorta*) del mio sottog. *Contortia* 1894 è una *Merica*; accettando queste conclusioni, fatte su comparazioni che io non potei compiere a suo tempo, si dovranno attribuire alle *Merica* le seguenti Cancellarie che io collocai fra le *Contortia*: *C. contorta* BAST., *C. dertocontorta* SACC., *C. Altavillae* LIB., *C. neglecta* MICH. e *C. deshayesiana* DESM. var.

SVELTIA ? TRIBULUS (BR.).

1894. *Sveltia tribulus* (Br.) — SACCO, M. T. P. L., XVI, p. 63.

1899. *Tribia tribulus* Br. — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, III, p. 13.

OSSERVAZIONI. — Anche in questo caso il COSSMANN è d'accordo col JOUSSEAUME nel collocare la forma in questione nel sottogen. *Tribia*, mentre essa parmi più affine alle *Sveltia*, tanto che essa passa quasi insensibilmente alla *Sveltia intermedia* che detti autori sono d'accordo di riferire alle *Sveltia*.

SVELTIA ? LYRATA (BR.).

1894. *Sveltia lyrata* (Br.) — SACCO, M. T. P. L., XVI, p. 59.

1899. *Calcarata lyrata* Br. — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, III, p. 22, Tav. I, fig. 5.

OSSERVAZIONI. — Malgrado che il COSSMANN s'accordi col JOUSSEAUME nel riferire questa specie alle *Calcarata*, essa parmi più affine alle *Sveltia*.

Sottog. SVELTELLA COSSMANN 1889 (tipo *S. quantula* (DESL.)).

SVELTELLA ? FUSOSPINOSA (SACC.).

1894. *Sveltia? fusospinosa* Sacc. — SACCO, M. T. P. L., XVI, p. 65.

1899. *Sveltella*       »       » — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, III, p. 30.

OSSERVAZIONI. — Occorrono migliori esemplari per ben collocare questa forma e l'affine *S. taurospinulosa* che non paionmi riferibili alle vere *Sveltella*.

Sottog. ANEURYSTOMA COSSMANN 1899 (tipo *A. Dufouri* (GRAT.)).

ANEURYSTOMA DUFOURII (GRAT.).

1894. *Aphera Dufourii* (Grat.) — SACCO, M. T. P. L., XVI, p. 66.

1899. *Aneurystoma Dufourii* Grat. — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, III, p. 23, 24.

ANEURYSTOMA ? (an NEVIA ?) EOGASSINENSE SACC.

(Tav. XXV, fig. 1).

*Testa subovato-elliptica, laevis, gracilis; spira scalarata; anfractus ultimus permagnus, laeviter inflatus; apertura ovato-elliptica.*

Alt. 15 Millim.      Lat. 8 Millim.

*Eocene superiore*: Nelle sabbie a Terebratule di C. Fei di sotto presso Gassino (rara).

OSSERVAZIONI. — Si tratta essenzialmente di una impronta interna, arenacea, quindi imperfettamente riconoscibile; ancora esiste una parte del guscio, sottilissimo, che però non rappresenta la vera conchiglia; nel complesso ricorda le *Aneurystoma*, ma per la conchiglia liscia, non cancellata, e pel rialzarsi dell'apice superiore della bocca ricorda pure molto la *Nevia hebertiana* (HÖRN.); notisi poi che sotto il sottile guscio dell'ultimo

anfratto appare la sutura fra penultimo ed ultimo anfratto, per cui questo è meno esteso di quanto appaia. Occorre quindi assolutamente altro e meglio conservato materiale per determinare con precisione questa interessante forma.

APHERA BRONNI (BELL.).

1899. *Aphera Bronni* Bell. — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, III, p. 18, Tav. I, fig. 11.

BROCCHINIA MITRAEFORMIS (BR.).

1899. *Brocchinia mitraeformis* Br. — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, III, p. 19, Tav. I, fig. 22.

UXIA DEPERDITA (MICH.).

1900. *Cancellaria (Uxia) deperdita* Micht. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 178.

*Tongriano* (Agg.): Mioglia (comune).

SVELTIA OBLITA (MICH.).

1900. *Cancellaria (Uxia) oblita* Micht. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 178.

Sottog. BABYLONELLA CONRAD. 1865 (tipo *B. elevata* (LEA)).

Le *Admete* e le *Babylonella* sono due gruppi tanto affini che dubitai che le prime, essenzialmente neogeniche, derivassero dalle seconde, specialmente eoceniche. Il COSSMANN nei suoi « *Ess. de Paléoconch. comp.*, 1899, III, p. 36 » tiene ben distinti i due gruppi e colloca nelle *Babylonella* la *C. Nysti* HÖRN., la *C. fusiformis* CANTR. e la *C. cf. costellifera* SOW. var.

## Fam. CERITHIIDAE FÉRUSSAC 1821.

CERITHIUM MENEGHINI MICH.

1900. *Cerithium Meneghinii* Micht. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 146.

*Tongriano* (Agg.): Santa Giustina (comune).

CERITHIOPSIS TUBERCULARIS (MONTG.) var.

*Aquitano*: Colli torinesi (alquanto rara).

PTYCHOCERITHIUM IGHINAI (MICH.) e var.

1900. *Cerithium Ighinai* Micht. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 146.

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO crede che il MAYER citando il *C. lamellosum* BRUG., (che considera corrispondente al *C. aquitanicum*) a Santa Giustina si riferisca a questa specie.

TROCHOCERITHIUM TURRITUM (BON.).

*Aquitano*: Colli torinesi (frequente).

VERTAGUS VOGLINI (MICH.).

1900. *Vertagus Voglini* Micht. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 147.

V. VOGLINI var. CINGULELLATOR SACC.

1900. *Vertagus Voglini* var. *cingulellator* — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 147.

## SEMIVERTAGUS SUBMELANOIDES (MICHX.) e var.

1900. *Vertagus (Semivertagus) submelanoides* — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 148.

## TYMPANOTOMUS MARGARITACEUS (BR.) e var.

1900. *Potamides (Tympantomus) margaritaceus* — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 148.

## T. MARGARITACEUS var. MONILIFORMIS (GRAT.).

(1824. GRATELOUP (*Cerithium*) — *Bassin de l'Adour*, Tav. XVII, fig. 2).

1900. *Potamides (T.) margaritaceus* var. *moniliformis* — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 149.

*Tongriano*: Sassello, Pareto (non rara, *fide Rovereti*).

## TYMPANOTOMUS CALCARATUS (GRAT.) var.

1900. *Potamides (Tympantomus) calcaratus* — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 149.

*Tongriano* (Agg.): Baisso di Cairo, Casaleggio, Pareto (comune).

## TYMPANOTOMUS TROCHLEARISPINA SACC. (an T. TROCHLEARIS (Lk.) var.).

1900. *Potamides (Tympantomus) trochlearis* Lk. var. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 149.

## TYMPANOTOMUS CONJUNCTOTURRIS SACC.

1900. *Potamides (Tympantomus) conjunctoturris* — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 150.

*Tongriano* (Agg.): Sassello (rara).

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO dubita sia riferibile al *Potamides papaveraceus* BAST.

## TYMPANOTOMUS ? STROPPUS BRUGN. in FUCHS.

(Tav. XXV, fig. 2).

(1870. FUCHS (*Cerithium*) — *Terr. Vicentin*, p. 153, Tav. V, fig. 1-3).

1900. *Potamides (Tympantomus) stropus* — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 150, Tav. VIII, f. 3.

*Tongriano*: Mioglia (raro, *fide Rovereti*).

## TYMPANOTOMUS LIGNITARUM (EICHW.) e var.

1895. *Terebralia lignitarum* (Eichw.) — SACCO, M. T. P. L., XVII, p. 55.

## Sottog. CLAVA MARTY 1769.

I signori DOLLFUSS e DAUTZENBERG avendo avuto la fortuna di poter esaminare esemplari perfetti di *Cerithium bidentatum* e di *C. lignitarum* riescirono a precisarne la posizione sistematica (Vedi: G. DOLLFUSS e PH. DAUTZENBERG, *Sur quelques coquilles fossiles nouv. ou mal connues des Faluns de la Touraine*, 1899); pure uno studio importante in proposito venne fatto dal R. HÖRNES « *Neue Cerithien aus der Formengruppe der Clava bidentata* (DEFR.) GRAT., 1901 ». Rimando perciò a detti studi speciali per ulteriori dettagli.

## CLAVA PALUSTRIS (L.) var. LINEATA (BORS.).

1895. *Terebralia palustris* var. *lineata* (Bors.) — SACCO, M. T. P. L., XVII, p. 51.

## CLAVA DERTONENSIS (SACC.) e var.

1895. *Terebralia dertonensis* (Sacc.) — SACCO, M. T. P. L., XVII, p. 52.

## CLAVA COLLIGENS (SACC.).

1895. *Terebralia colligens* (Sacc.) — SACCO, M. T. P. L., XVII, p. 53.

## CLAVA BIDENTATA (DEFR.) e var.

1895. *Terebralia bidentata* (Defr.) — SACCO, M. T. P. L., XVII, p. 53.

CLAVA BIDENTATA (DEFR.) var. PROLIGNITARUM SACC. et aliae.

1900. *Potamides (Terebralia) bidentata* var. *prolignitarum* — ROVERETO, *Ill. Moll. f. tongr.* p. 151.

*Tongriano* (Agg.): Mioglia (non rara).

CLAVA ? PINOIDES ROVR.

(Tav. XXV, fig. 3).

*Testa crassa, conica, anfractibus circiter 10 planulatis; primis longitudinaliter costatis, mediis costis interruptis, irregularibus, antice relevatis, nodulosis, in medio depressis ornatis, ultimo ante cingulato et tuberculis relevatis; suturis parum profundis.* Long. Mm. 47, lat. Mm. 23 (ROVERETO).

1900. *Potamides (Terebralia) pinoides* Rov. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 151, Tav. VIII, f. 4.

*Tongriano*: Mioglia (rara).

CLAVA MONREGALENSIS (SACC.) e var.

1895. *Terebralia monregalensis* (Sacco) — SACCO, M. T. P. L., XVII, p. 54.

TELESCOPIUM ? CHARPENTIERI BAST. e var.

1900. *Potamides (Tympantomus) Charpentieri* var. *trinitensis* Fuchs. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 150.

*Tongriano* (Agg.): Bric Chiappe a Santa Giustina (comune).

GRANULOLABIUM PLICATUM (BRUG.).

1900. *Potamides (Granulolabium) plicatus* — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 152.

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO osserva che la var. *italoturrita* corrisponde in parte alla var. *papillota* SANDB.

## Fam. TRIFORIDAE JOUSSEAUME 1884.

TRIFORIS TAUROTURRITA SACC.

(Tav. XXV, fig. 4).

TRIFORIS TAURORARA SACC.

(Tav. XXV, fig. 5).

## Fam. RISSOIDAE H. ed A. ADAMS 1854.

Sottogen. ACINULUS MONTRS. in L. SEGU. 1903 (tipo *A. cimicoides* FORB.).

ACINULUS SCULPTA (PHIL.).

1895. *Acinopsis? sculpta* (Phil.) — SACCO, M. T. P. L., XVIII, p. 27.



Sottogen. SEGUENZIELLA SACCO 1904 (= *Taramellia* L. SEG. fine 1903, non *Taramellia* CAMP. 1903 ante) (tipo *T. zetlandica* (MONTG.)).

Nome sottogenerico sostituito a *Flemingia* JEFFR. 1884, non *Flemingia* DE KONINCK 1882 che è un *Trochus* del Paleozoico.

SEGUENZIELLA ZETLANDICA (MONTG.).

1895. *Flemingia zetlandica* (Montg.) — SACCO, M. T. P. L., XVIII, p. 30.

SEGUENZIELLA SCALARIS (DUB.).

1895. *Flemingia scalaris* (Dub.) — SACCO, M. T. P. L., XVIII, p. 30.

## Fam. TURRITELLIDAE CLARCK 1851.

TURRITELLA TURRIS BAST. var. CARINATOIDES SACC.

(Tav. XXV, fig. 6).

T. TURRIS var. TAURANGULATA SACC.

1900. *Turritella turris* var. *taurangulata* — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 141.

TURRITELLA TRICARINATA (BR.) (es. Collez. BROCCHI).

(Tav. XXV, fig. 7).

T. TRICARINATA var. LAEVICINCTA SACC.

(Tav. XXV, fig. 8).

TURRITELLA BELLARDII MAY.

(Tav. XXV, fig. 9).

T. BELLARDII var. BICARINATULA SACC.

(Tav. XXV, fig. 10).

TURRITELLA ASPERA SISMD. var. SEMIASPERA SACC.

(Tav. XXV, fig. 11).

TURRITELLA INCISA BRONGN. var.

1900. *Turritella incisa* var. *gracilicincta* — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 141.

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO ricorda come questa varietà sia molto affine alla *T. Geinitzi* SPEYER di Cassel.

TURRITELLA TEREBRALIS LK.

1900. *Turritella terebralis* Bast. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 141.

*Tongriano*: Mioglia (poco frequente, *fide Rovereti*).

T. TEREBRALIS var. PERCINGULELLATA SACC.

(Tav. XXV, fig. 12).

ARCHIMEDIELLA ARCHIMEDIS (BRONGN.) var. LAEVICRASSA SACC.

(Tav. XXV, fig. 13).

1900. *Turritella Archimedis* var. *laevicrassa* — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 142.

## A. ARCHIMEDIS var. MIOCENICA SACC.

(Tav. XXV, fig. 14).

## A. ARCHIMEDIS var. DERTORNATOR SACC.

(Tav. XXV, fig. 15).

## TURRITELLA MIOTAUINA SACC.

(Tav. XXV, fig. 16).

## TURRITELLA BICARINATA (EICHW.) var. SUBTRICARINATULA SACC.

(Tav. XXV, fig. 17).

## HAUSTATOR STRIATELLATUS SACC.

(Tav. XXV, fig. 18).

## HAUSTATOR SUBAEQUICINCTUS SACC.

1895. *Haustator granulatus* Desh. var. *subaequicincta* — SACCO, M. T. P. L., p. 16.1900. *Turritella* (*Haustator*) *subaequicincta* — ROVERETO, *Ill. Moll. f. tongr.*, p. 142, Tav. VIII, fig. 10.*Tongriano* (Agg.): Mioglia, Giusvalla (non rara).OSSERVAZIONI. — Se questa forma è da portarsi al grado di specie, distaccandola dalla *T. granulosa* a cui l'avevo riferita come varietà, egual distacco dovrebbe farsi per la forma *postica*.

## HAUSTATOR ASPERULUS (BRGN.) var. ASPERULELLA SACC.

(Tav. XXV, fig. 19).

1900. *Turritella* (*Haustator*) *asperula* var. *asperulella* — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 143.*Tongriano* (Agg.): Pareto, Santa Giustina, Sassello (comune).

## H. ASPERULUS var. SIMPLICULA SACC.

1900. *Turritella* (*Haustator*) *asperula* var. *simplicula* — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 144.*Tongriano* (Agg.): Sassello, Santa Giustina (comune).

## H. ASPERULUS var. VENTROSOSIMPLEX SACC.

(Tav. XXV, fig. 20).

## H. ASPERULUS var. PERFASCIATA SACC.

1900. *Turritella* (*Haustator*) *perfasciata* — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 143.*Tongriano* (Agg.): Pareto (comune).

## H. ASPERULUS var. FUSCIATOSIMPLEX SACC.

1900. *Turritella* (*Haustator*) *perfasciata* var. *fusciatosimplex* — ROVERETO, *Ill. Moll. f. tongr.*, p. 148.

## HAUSTATOR CONOFASCIATUS SACC.

1900. *Turritella* (*Haustator*) *conofasciata* — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 148, Tav. VIII, fig. 12.*Tongriano* (Agg.): Banco a Coralli di Santa Giustina (raro).

## HAUSTATOR cf. STRANGULATUS (KOEN.) var. CATAGRAPHA ROV.

1895. *Haustator turgidus* Koen? — SACCO, M. T. P. L., XIX, p. 18, Tav. I, fig. 68.1900. *Turritella* (*Haustator*) *catagrapha* Rov. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 143.*Tongriano* (Agg.): Mioglia, Sassello, Pareto (comune).

## HAUSTATOR STRANGULATUS (GRAT.).

1900. *Turritella* (*Haustator*) *strangulata* — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 144, Tav. VIII, fig. 11.*Tongriano* (Agg.): Mioglia (raro).

HAUSTATOR DESMARESTINUS (BAST.) var. BASIDEPRESSA SACC.  
(Tav. XXV, fig. 21).

H. DESMARESTINUS var. SUBSTRANGULATA SACC.

1900. *Turritella* (*Haustator*) *desmarestinus* var. *substrangulata* — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 144.  
*Tongriano* (Agg.): Pareto (rara).

HAUSTATOR TAUROPERTURRITUS SACC.  
(Tav. XXV, fig. 22, 23).

MESALIA COCHLEATA (BR.) var. CRASSECINCTA SACC.  
(Tav. XXV, fig. 24).

MESALIA DERTOBICINCTA SACC.  
(Tav. XXV, fig. 25).

TORCULOIDELLA VARICOSA (BR.).  
(Tav. XXV, fig. 26).

T. VARICOSA var. DERTONODOSULA SACC.  
(Tav. XXV, fig. 27).

T. VARICOSA var. ASTENSIS SACC.  
(Tav. XXV, fig. 28).

TORCULOIDELLA SUBVARICOSA SACC.  
(Tav. XXV, fig. 29).

TORCULOIDELLA DICOSMENA (FONT.) var. PSEUDOCINCTA SACC.  
(Tav. XXV, fig. 30).

PROTOMA CATHEDRALIS (BRONGN.) var.  
1900. *Protoma excathedralis* Rov. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 144.

P. CATHEDRALIS var. PSEDOVERMICULARIS SACC.  
(Tav. XXV, fig. 31).

P. CATHEDRALIS var. ALTERNIPPLICATA SACC.  
(Tav. XXV, fig. 32).

P. CATHEDRALIS var. PSEUDOLAEVIS SACC.  
(Tav. XXV, fig. 33).

## Fam. MATHILOIDAE SACCO 1892.

Ripresento le figure di numerose Matildidi troppo mal riescite nella Parte XIX.

MATHILDA SCHREIBERI (KOEN.) var. PSEUDOCARINATA SACC.  
(Tav. XXV, fig. 34).

MATHILDA QUADRICARINATA (BR.).  
(Tav. XXV, fig. 35).

M. QUADRICARINATA var. SQUAMOSA (BORS.).  
(Tav. XXV, fig. 36).

M. QUADRICARINATA var. PERCONICA SACC.  
(Tav. XXV, fig. 37).

M. QUADRICARINATA var. TAUROCOLLIGENS SACC.  
(Tav. XXV, fig. 38).

M. QUADRICARINATA var. PERELEGANS SACC.  
(Tav. XXV, fig. 39).

MATHILDA SEMPERI TOURN. var. BICARINATELLA SACC.  
(Tav. XXV, fig. 40).

MATHILDA GRANOSA (BORS.).  
(Tav. XXV, fig. 41).

M. GRANOSA var. GEMMULATA SEMP.  
(Tav. XXV, fig. 42).

FIMBRIATELLA FIMBRIATA (MICH.).  
(Tav. XXV, fig. 43, 44).

F. FIMBRIATA var. TAURINENSIS SACC.  
(Tav. XXV, fig. 45).

FIMBRIATELLA BROCCII (SEMP.) var. ORNATIOR SACC.  
(Tav. XXV, fig. 46).

F. BROCCII var. CINGULELLATA SACC.  
(Tav. XXV, fig. 47).

FIMBRIATELLA FILOGRANATA (DOD.).  
(Tav. XXV, fig. 48).

F. FILOGRANATA var. TRICINGULELLATA SACC.  
(Tav. XXV, fig. 49).

TUBA SULCATA (PILK.).  
(Tav. XXV, fig. 50).

T. SULCATA var. ALTERNICINCTA SACC.  
(Tav. XXV, fig. 51, 52).

T. SULCATA var. PEDEMONTANA SACC.  
(Tav. XXI, fig. 53).

T. SULCATA var. BELLARDII (D'ORB.).  
(Tav. XXV, fig. 54).

TUBA ROVASENDÆ SACC.  
(Tav. XXV, fig. 55).

GEGANIA MIOCENICA SACC.  
(Tav. XXV, fig. 56, 57, 58).

G. MIOCENICA var. PERCINGULATA SACC.  
(Tav. XXV, fig. 59).



## Fam. VERMETIDAE D'ORB. 1840.

## VERMETUS OLIGOTRANSIENS SACC.

1896. *Vermetus clathratus* var. *oligotransiens* Sacc. — SACCO, M. T. P. L., XX, p. 5.

1900. *Vermetus oligotransiens* Sacc. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 145.

*Tongriano* (Agg.): Giovo di Santa Giustina, Mioglia (comune).

Sottogen. BURTINELLA MÖRCH. 1861 (tipo *B. turbinata* (PHIL.)).

## BURTINELLA TURBINATA (PHIL.).

(1846. PHILIPPI (*Serpula*) — *Palaeontographica*, I, p. 80, Tav. X<sup>a</sup>, fig. 14).

## B. TURBINATA var. TAURINENSIS SACC.

(Tav. XXVI, fig. 1).

*Spirae inflexio minus conica, cristula dorsalis subvisibilis.*

1904. *Burtinella turbinata* var. *taurinensis* Rov. — ROVERETO, *Contr. studio Vermeti fossili*, p. 8 (72),  
Tav. III, fig. 20.

*Elveziano*: Colli torinesi (rara).

OSSERVAZIONI. — Interessante perchè le Burtinelle credevansi estinte coll'Oligocene.

Sottog. SIPHONIUM (BROWNE 1756) MÖRCH. 1859 (tipo *Siphonium maximum* Sow.).

## VERMETUS (SIPHONIUM?) OBDUCTUS ROVER.

(Tav. XXVI, fig. 2).

*Tubus irregulariter rugulosus, crassus, arcuatus, latere profunde sulcatus (deinde testa late spiralata). Operculum, partim calcareum, laeve, convexo-concavum, in regione concava centrali crassulato-mamillatum.* Lat. 7-10 Millim.

1904. *Vermetus (Siphonium?) obductus* Rovr. — ROVERETO, *Contr. st. Verm. foss.*, p. 13 (77) Tav. III, f. 15.

*Piacenziano*: Lugagnano (raro); Savona (comune).

Sottog. SPIROGLYPHUS DAUDIN 1800 (tipo *S. annulatus* DAUD.).

## VERMETUS (SPIROGLYPHUS?) DELIMATUS ROVER.

(Tav. XXVI, fig. 3).

*Tubulus quadrangulus, sublaevis, spiralatus, adherens, corrodens.*

1904. *Vermetus (Spiroglyphus?) delimatus* Rovr. — ROVERETO, *Contr. st. Verm. f.*, p. 16 (80) Tav. III, f. 18.

*Piacenziano*: S. Fruttuoso presso Genova, su frammenti di *Pecten*.

## VERMETUS (SPIROGLYPHUS) sp.

1900. *Vermetus (Spiroglyphus) sp.* — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 145.

*Tongriano*: In diverse regioni dell'Appennino ligure (non raro).

## VERMETUS ROVASENDÆ ROVR.

(Tav. XXVI, fig. 4).

*In forma juvenili anfractus laeves, solidati, conum truncum efformantes ex quo apertura prominet. In forma adulta tubus carinatus, deinde triqueter, planespiralatus;*

*anfractus disjuncti; aperturam versus tubus erectus, subrotundus; carina interdum crassula et granulosa, latere sulculis vel striolis (sex circiter) subgranulosis ornata.*

1904. *Vermetus Rivasendae* ROVR. — ROVERETO, *Contr. studio Vermeti foss.*, p. 17 (81), Tav. III, fig. 19.

*Elveziano*: Colli torinesi (non raro).

VERMETUS? LORUM ROVR.

(Tav. XXVI, fig. 5).

*Tubus superficie irregulari; sectione quadrangolari, superne planulatus, latere laeviter inflatus; irregulariter spiralatus, in regione centrali-terminali subrectus.*

1904. *Vermetus? lorum* ROVR. — ROVERETO, *Contr. studio Vermeti foss.*, p. 81 (17), Tav. III, fig. 16.

*Piacenziano*: Savona (nell'interno di un'Arca).

Sottogen. BIVONIOPSIS SACC. 1896.

Dubbiosamente proponevo nel 1896 questo nuovo gruppo per forme che ricordavano per alcuni caratteri le Bivonia e per altri le Serpule. Il ROVERETO nella sua Monografia sulle « Serpulidae del Terziario e del Quaternario in Italia, 1899, p. 70 (24) » crede invece riferibili dette forme alle *Vermilia* e le avvicina alla *V. quinquesignata* REUSS. Se dovesse accettare tale interpretazione si dovrebbero riferire alle *Vermilia* le forme che descrissi come *Bivoniopsis taupustulata*, *B. sulcolimax* (che sarebbe una varietà di *Vermilia manicata* REUSS), e *B. sulcovaricosa*.

Gen. TUBULOSTIUM STOLICZ. 1868 (an *Rotularia* DEFR. 1826).

TUBULOSTIUM SPIRULAEUM (Lk.).

(Tav. XXVI, fig. 6, 7, 8).

(LAMARCK (*Serpula*) — *Hist. Nat. An. s. vert.*, V, p. 366).

1886. *Serpula spirulaea* Lk. — PORTIS, *Sulla vera posiz. del Calc. di Gassino*, B. C. G. I., 197.

1889. *Serpula* (*Rotularia*) *spirulaea* Lk. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 1125.

1893. *Serpula spirulaea* Lk. — ROVASENDA, *I Fossili di Gassino*, p. 14.

*Bartoniano*: Gassino (lato Bussolino, Villa Defilippi, Villa Lard, Caviggione); Otiglio (Cascina Spinosa), ecc. (frequente).

Fam. PHORIDAE GRAY. 1840.

XENOPHORA cf. CUMULANS (BRONGN.).

(1823. BRONGNIART (*Trochus*) — *Mém. terr. Vicentin*, p. 57, Tav. IV, fig. 1).

1896. *Xenophora Deshayesi* Micht. — SACCO, *M. T. P. L.*, XX, p. 20 (*pars*).

1900. » *cumulans* Brongn. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 138.

XENOPHORA INFUNDIBULUM (Br.).

(Tav. XXVI, fig. 9).

TUGURIUM SUBEXTENSUM D'ORB. var. ORNATOPARVA SACC.

1900. *Xenophora* (*Tugurium*) *subextensa?* D'Orb. — ROVERETO, *Ill. Moll. f. tongr.*, p. 138, T. VIII, f. 13.

## Fam. CALYPTRAEIDAE BRODERIP 1855.

## CREPIDULA MICROSTREOLOIDES SACC.

(Tab. XXVI, fig. 10, 11).

*Testa parva, laeviter convexula, irregulariter rotundata.**Spira embrionalis lateraliter sinistrorsum involuta, depressula subplanata, fere prope marginem dejecta; sed superficies plerumque incrustationibus tecta.**Septum internum parvulum, gracile, sed subelatum, lateraliter rapide evanescens.**Superficies musculares sat visibiles, subovatae.*Alt. 1-1  $\frac{1}{2}$  Millim. Lat. 4-5 Millim.*Elveziano*: Colli torinesi (poco frequente).OSSERVAZIONI. — Ricorda l'eocenica *C. parisiensis* COSSM. e le oligoceniche *C. decussata* SANDB. e *C. laminosa* KÖN.Gen. PLESIOTHYREUS COSSMANN 1888 (non *Hyalorisia* DALL postea)  
(tipo *P. parmophoroides* COSSM.).

## PLESIOTHYREUS TAURINIUS (MICHT.).

1896. *Hyalorisia taurinia* (Micht.) — SACCO, M. T. P. L., XX, p. 42.1897. *Plesiothyreus taurinus* (Micht.) — COSSMANN, *Rev. crit. Paléozoologie*, p. 110.

## Fam. NERITIDAE ADAMS 1854.

## NERITA CARONIS BRONGN.

1900. *Nerita Caronis* Brongn. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 133.

## NERITA PLUTONIS BAST. var. BICRASSECINCTA SACC.

1900. *Nerita Plutonis* var. *bicrassecincta* — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 133.

## NERITA MARTHINIANA MATH.

900. *Nerita marthiniana* Math. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 133.*Tongriano* (Agg.): *Cosseria* (rara).

## N. MARTHINIANA MATH. var. SATANA BON.

1900. *Nerita marthiniana* var. *satana* — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.* p. 133.*Tongriano* (Agg.): *Miogia* (rara).

## NERITA EMILIANA MAY. (ad N. MARTINIANA (MATH.) var.).

*Astiano*: Astigiana (frequente).

OSSERVAZIONI. — Nuovi esemplari mi hanno permesso di meglio constatare ciò che avevo già accennato, cioè sia i gradualì passaggi esistenti fra la *N. emiliana* e la *N. martiniana*, sia tra la forma *emiliana* e la forma *connectens*, e ciò tanto nella coloritura ed ornamentazione esterna quanto nella denticolatura, per cui la distinzione ne riesce talora incerta.

## N. EMILIANA var. PERFASCIATA SACC.

(Tav. XXVI, fig. 12).

*Fasciolae transversae, alba et brunnea, perdistinctae.*

*Astiano*: Astigiana (non rara).

OSSERVAZIONI. — Questa fasciatura appare spesso già accennata nella forma tipica.

## N. EMILIANA var. TIGRATOFASCIATA SACC.

(Tav. XXVI, fig. 13).

*Fasciolae transversae variepunctato-maculatae.*

*Astiano*: Astigiana (non rara).

## SMARAGDIA VIRIDIS (L.) var. VIRGATA (MICHT.).

(Tav. XXVI, fig. 15, 16, 17).

## S. VIRIDIS var. VIRGATELLATA SACC.

(Tav. XXVI, fig. 14).

*Testa affinis var. VIRGATA sed non lineolata, perirregulariter virgatellata.*

*Astiano*: Astigiana (alquanto rara).

## NINELLA? MULTICINCTA SACC.

*Turbo (Ninella?) multicinctus Sacc.* — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 132.

*Tongriano* (Agg.): Tagliolo (comune).

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO dubita che le forme da me avvicinate all'*Enomargarita Kickxii* NYST siano esemplari erosi della specie in questione.

## LEPTOTHYRA PROSANGUINEA SACC.

1900. *Turbo (Leptothyra) prosanguinea Sacc.* — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 132.

*Tongriano* (Agg.): Strati a coralli di Santa Giustina (frequente).

## Fam. TURBINIDAE WOODWARD

## MODULUS BASTEROTI (BON.) var. ROTUNDOLAEVIS SACC.

(Tav. XXVI, fig. 18).

## STEGANOMPHALUS PULLUS (L.).

(Tav. XXVI, fig. 19).

## CIRSOCHILUS GLOBULUS (DOD.).

(Tav. XXVI, fig. 20).



## PSEUDONONINA BELLARDII (MICH.).

1877. *Lacuna Bellardii* Micht. — ISSEL, *Fossili Marne Genova*, p. 32 (240).  
*Piacenziano*: Genova (non rara).

## BOLMA TAURINENSIS SACC.

1897. *Bolma taurinensis* Sacc. — DE ALESSANDRI, *La Pietra da Cantoni di Rosignano, ecc.*, p. 51.  
*Elveziano* (Agg.): S. Giorgio Monferrato (rara).

## ORMASTRALIUM CARINATUM (BORS.).

1901. *Ormastraliium carinatum* Bors. — DE ALESSANDRI, *App. Geol. Paleont. dint. Acqui*, p. 91.  
*Aquitano*: Colline di Acqui (non raro).

## Fam. TROCHIDAE GRAY.

## TECTUS LUCASIANUS (BRONGN.) var. PLICATOIDES SACC.

1900. *Trochus* (*Tectus*) *lucasianus* var. *plicatoides* — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 131.

## AMPULLOTROCHUS BOSCIANUS (BRONGN.).

- Callistoma boschiana* Brongn. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 132.  
*Tongriano* (Agg.): Colletta di Carcare (raro).

## DELPHINULA SCOBINA (BRONGN.) var. APPENNINICA SACC.

1900. *Delphinula scobina* Brongn. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 131.  
*Tongriano* (Agg.): Mioglia.

## Fam. PLEUROTOMARIIDAE D'ORB.

## PLEUROTOMARIA PEDEMONTANA SACC.

(Tav. XXVI, fig. 21).

*Testa medio-parva, conico-depressa, late umbilicata. Anfractus depressuli, superne laeviter subrotundati, ad peripheriam bicarinati; carina supera perspicua, fissuralis. Basis late et perprofunde umbilicata; regio circumumbilicalis radiatim striatellata. Apertura ampla, depressa, oblique pyriformis.*

Alt. 15 Millim. Lat. 28 Millim.

*Elveziano*: Rosignano Monferrato, Colline di Crea (rara).

OSSERVAZIONI. — Trattandosi di forma conservata solo come impronta non se ne può dare una completa diagnosi e quindi eliminare ogni dubbio sulla sua determinazione.

## PLEUROTOMARIA (PEROTROCHUS) ISSELI ROVR.

(Tav. XXVI, fig. 22).

1900. *Pleurotomaria (Perotrochus) Isseli* Rov. — ROVERETO, *Ill. Moll. f. tongr.*, p. 129, Tav. VII, f. 1.*Tongriano*: Bacino di Carcare, Dego (rara).OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO paragona questa forma colla *P. Kadin Kewiensis* D'ARCH. e la *P. Morenae* SACC.; indica inoltre che la *P. felsinea* SIM. è probabilmente riferibile alla *P. gigas* BORS.

## Fam. PATELLIDAE FÉRUSSAC 1821.

## PATELLA ROVASENDAE VINASS.

1897. *Patella pyramidalis* Rov. (non Vinassa 1895) — SACCO, M. T. P. L., XXII, p. 22.1898. » *Rovasendae* Vinass. — VINASSA, *Correction de Nomenclat., Rev. crit. de Paléozool.*, II, p. 36.

## ACROCOLPUS OLIGOPLICATUS SACC.

1900. *Vesica (Acrocolpus) oligoplicata* Sacc. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 185.

## SCAPHANDER OLIGOTURRITUS SACC.

1900. *Scaphander oligoturritus* Sacc. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 185.*Tongriano* (Agg.): Colletta di Carcare, Squaneto (comune).

## TORNATELLAEA SIMULATA (SOL.).

1900. *Actaeon (Tornatellaea) simulatus* Sol. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 185.*Tongriano* (Agg.): Mioglia (comune).

## Fam. AURICULIDAE FÉRUSSAC.

## Gen. AURICULA LK. 1799.

Sottogen. PYTHIOPSIS SANDBG. 1870 (tipo *P. ovata* LK.).

## AURICULA (PYTHIOPSIS) BORMIDIANA ROVR.

(Tav. XXVI, fig. 23).

*Testa depressa, subelliptica, laevigata, latere sinistro costula longitudinali ornato, labio crasso, externe rilevato, spira breve, obtusa.* Long. 14 Millim. Lat. 10 Millim. (ROVERETO).1900. *Auricula (Pythiopsis) bormidiana* Rov. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 185, Tav. VIII, f. 8.*Tongriano*: Sassello (rara).

## Fam. GADINIIDAE GRAY 1840.

Gen. GADINIA GRAY 1824 (tipo *G. afra* (GMEL.)).

GADINIA GARNOTI (PAYR.).

(1826. PAYRADEAU (*Pilsopsis*) — *Moll. de Cors.*, p. 94, Tav. V, fig. 3, 4).

G. GARNOTI VAR. PLIOCAPULOIDEA SACC.

(Tav. XXVI, fig. 24).

*Testa minus rotundata, aliquantulum oblonga; apex magis excentricus; costulae radiales perspicuiores.*

*Astiano*: Astigiana (rara).

OSSERVAZIONI. — Si avvicina alla var. *capuloidea* B. D. D., ma è molto meno elevata.

GADINIA SULCATA (BORS.).

1895. *Gadinia sulcata* Bors. — COSSMANN, *Ess. de Paléoconch. comp.*, I, p. 145, Tav. VI, fig. 20-22.1896. *Amalthea ? sulcata* (Bors.) — SACCO, M. T. P. L., XX, p. 44, Tav. V, fig. 24.

## Classe SCAPHOPODA BRONN. 1862.

---

### Fam. DENTALIIDAE ROEM. 1856.

#### ENTALIS APPENNINICUS SACC.

1897. *Entalis* cf. *acuta*? (Héb.) var. *appenninica* Sacc. — SACCO, M. T. P. L., XXII, p. 106.

1900. *Dentalium* (*Fustiaria*) *appenninicum* Sacc. — ROVERETO, *Ill. Moll. f. tongr.*, p. 128, T. IX, f. 128.

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO (l. c.) avvicina questa forma al *D. Novaki* KOEN. ed al *D. Kickxi* NYST.

#### ENTALIS SIMPLEX (MICHT.).

1900. *Dentalium* (*Fustiaria*) *simplex* Micht. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 128.

#### DENTALIUM (FUSTIARIA) cf. CATULLI VIN.

(1896. VINASSA DE REGNY — *Glaucanie bellunesi*, p. 15, Tav. V, fig. 2).

1900. *Dentalium* (*Fustiaria*) cf. *Catulloi* Vin. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 129.

*Tongriano*: Sassello (raro, fide Rovereti).

#### DENTALIUM (FUSTIARIA) KICKXI NYST.

(1861. DESHAYES — *Anim. sans Vert.*, II, p. 207, Tav. III, fig. 1-4).

1900. *Dentalium* (*Fustiaria*) *Kickxi* Nyst — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 129.

*Tongriano*: Sassello (raro, fide Rovereti).

---



## Classe PELECYPODA GOLDFUSS 1821.

### Fam. OSTREIDAE LK. 1809 em.

#### OSTREA GINGENSIS (SCHLOTH.).

Nella parte XXIII di quest'Opera a p. 10, 11, indicai questa specie con esemplari giganteschi nell'Astigiana; esami comparativi posteriori mi fanno fortemente dubitare trattarsi di esemplari non piemontesi, forse del Paranà, stati erroneamente collocati con quelli del Pliocene dell'Astigiana.

#### OSTREA OLIGOPPLICATA SACC. var. MERIDIONALIS ROVR.

(Tav. XXVII, fig. 6, 7, 8).

1897. *Ostrea* cf. *Cossmanni* Dollf. var. *oligoplicata* Sacc. — SACCO, M. T. P. L., XXIII, p. 12.

1897. » *caudata* Münt. var. *meridionalis* Rovr. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 12.

1900. » *meridionalis* Rov. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 47, Tav. I, f. 7, Tav. II, f. 6, 7.

*Tongriano* (Agg.): Pareto, S. Giustina sopra La Madonnina (non rara).

#### OSTREA CYATHULA LK.

(Tav. XXVII, fig. 1).

1897. *Ostrea cyathula* Lk. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 12.

1900. » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 47, Tav. I, fig. 4.

*Tongriano*: S. Giustina, Giusvalla (rara, *fide Rovereti*).

#### O. CYATHULA var. CARCARENSIS SACC.

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO (1900. *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 48) dubita possa trattarsi dell'*O. Meriani* MAY.

#### OSTREA FIMBRIATA GRAT.

(1855. RAULIN e DELBOS — *Extr. Monogr. Ostrea terr. tert. Aquit.*, B. S. G. F., 2<sup>e</sup>, XII, p. 1158).

1897. *Ostrea fimbriata* Grat. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 12.

1900. » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 48.

*Tongriano*: S. Giustina, Mioglia (non rara, *fide Rovereti*).

#### OSTREA VENTILABRUM GOLDF.

(1833. GOLDFUSS — *Petrofacta Germaniae*, II, p. 13, Tav. 76, fig. 4).

1897. *Ostrea ventilabrum* Goldf. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 12.

1900. » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 48.

*Tongriano*: Tagliolo (rara, *fide Rovereti*).

## O. VENTILABRUM var. CREBRICOSTA ROVR.

(Tav. XXVII, fig. 2).

*Valva inferiore plicis radiantibus numerosis, 40-60 (ROVERETO).*1897. *Ostrea ventilabrum* var. *crebricosta* Rov. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 12.1900. » » » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 49, Tav. I, f. 6.*Tongriano: S. Giustina (rara).*

## OSTREA STATIELLORUM ROVR.

(Tav. XXVII, fig. 3).

*Testa subrotundata, satis crassa; valva inferiore convexa, externe costis parvis 50-60 radialibus confertis, subaequalibus, lamellosis, saepe dichotomis, ornata; area cardinali rostro acuto, punctato, obliquato, terminata; fovea sulculiforme profunda; impressione musculare excentrica, magna, subelliptica. Long. 45 Millim. Alt. 50 Millim. (ROVERETO).*1897. *Ostrea Statiellorum* Rov. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 13.1900. » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 50, Tav. I, fig. 5.*Tongriano: Santa Giustina (rara).*

## OSTREA GIBBOSULA ROVR.

(Tav. XXVII, fig. 5).

*Testa crassissima, virgulata; valva inferiore profunda, incavata, externe gibbosa conoidea, crebrilamellosa, marginibus impressionibus rectangularibus, aequidistantibus, ornatis; area cardinali elongata; fovea ligamentari sulculiforme; valva superiore plana. Long. 20 Millim. Alt. 50 Millim. (ROVERETO).*1897. *Ostrea gibbosula* Rov. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 13.1900. » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 50, Tav. II, fig. 4.*Tongriano: Mioglia, Santa Giustina (rara).*

## OSTREA LONGIROSTRIS Lk.

(Tav. XXVII, fig. 4).

(LAMARCK — *Ann. Mus.*, VIII, p. 162; XIV, Tav. 21, fig. 9).1897. *Ostrea longirostris* Lk. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 13.1900. » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.* p. 50.*Tongriano: Santa Giustina (rara, fide Rovereti).*

## ? OSTREA NETTELBLADTI KOCK u. WIECH.

(1878. KOCH u. WIECHMANN — *Mecklemb. Archiv.*, p. 135).(1884. SPEYER — *Bivalv. Cassel. tert. bild.*, Tav. XXV, fig. 1).? 1897. *Ostrea (Pycnodonta) callifera* Lk. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 11.1900. ? *Ostrea Nettelblatti* K. W. — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 51.*Tongriano: Sassello, Mioglia (rara, fide Rovereti).*GIGANTOSTREA GIGANTICA (SOL.) var. OLIGOPLANA SACC. (*an species distinguenda*).1897. *Ostrea Isseli* Rov. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 12.1900. » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 46.G. GIGANTICA var. ELONGATA (ROVR.) (*an G. OLIGOPLANA* var.).

(Tav. XXVII, fig. 9).

*Testa non suborbiculare sed perpendiculariter elongata (ROVERETO).*1897. *Ostrea Isseli* var. *elongata* Rov. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 12.1900. » » » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 46, Tav. I, fig. 2.*Tongriano: Mioglia (rara).*

(GIGANTOSTREA RARILAMELLA (DESH.) VAR. OLIGAPPENNINICA SACC. (*an sp. distinguenda*).

1897. *Ostrea Isseli* var. *lamellata* Rov. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 12.

1900. » *oligappenninica* Sacc. — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 46, Tav. II, fig. 8.

*Tongriano* (Agg.): Sassello (rara).

#### OSTREOLA FORSKÄLII (CHEMNTZ.).

1901. *Ostrea* (*Ostreola saccolus* Duj. — DOLFUSS et DAUTZENBERG, *Nouv. liste Pelecyp. et Brach. foss. Mioc. moy. N. O. France*, p. 50.

#### ALECTRIONIA PRESENTINA (ROVR.).

*Testa obliqua, elliptica, rarius elongata et difformi, crassa; valva inferiore medio-criter convexa, larga base affixa, costis radiantibus, inaequalibus, ornata; fovea ligamentari impressa, apice curvato, area laterali granulosa; valva superiore costulis obsoletis sed marginibus undulosis, fovea superficiali; impressione musculari rotundata elliptica, subcentrali. Long. 100 Millim., alt. 90 Millim. (ROVERETO).*

(1886. ? *Ostrea Martini* Frausch. (non D'Arch.), *Unter Eocän*, p. 68, Tav. III, fig. 1, 5, 6).

1897. *Ostrea* (*Ostreola*) *presentina* Rov. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 13.

1900. » » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 51.

*Tongriano*: Sassello, Pareto, Giusvalla, Mioglia, (freq.); Reboaro (rara, *fide Rovereti*)

OSSERVAZIONI. — Credo vi sia grande affinità, se non identità specifica, tra questa forma e P.A. *proplicatula*.

#### A. PRESENTINA VAR. UNDULATA (ROVR.).

(Tav. XXVII, fig. 10).

*Testa subtrigona vel rotundata, margine dextro prope cardinem crebriundulato (ROVERETO).*

1897. *Ostrea presentina* var. *undulata* Rov. — ROVERETO, *Note prev. Pelecip. Tongr. lig.*, p. 14.

1900. » » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 51, Tav. II, fig. 1.

*Tongriano*: Giusvalla, Mioglia, Pareto, (comune).

#### ALECTRYONIA OBLIQUATA (ROVR.).

(Tav. XXVII, fig. 11).

*Testa concava, obliqua; valva inferiore superficie planulata adherente ab umbone usque ad summum extensa, costis circiter 15, utroque radiantibus, elevatis, inaequalibus, interruptis, latere sinistro subrotundo, dextro truncato; area cardinali plerumque parum elongata. Long. 40 Millim., alt. 60 Millim. (ROVERETO).*

1897. *Ostrea* (*Ostreola*) *obliquata* Rov. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 14.

1900. » » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 52, Tav. II, fig. 2.

*Tongriano*: Pareto, Mioglia, Sassello (rara).

#### ALECTRYONIA APPENNINICA (ROVR.).

(Tav. XXVII, fig. 12).

*Testa planulata, satis tenue, lateraliter subelliptica, latere cardinali recto, adherente; valva inferiore costulis prominentibus, latitudine et longitudine inaequalibus, etiam interne signatis et submargine reflexo prominentibus; area cardinali lata, elongata; fovea ligamentari . . . , valva superiore margine reflexo, costulis parum prominentibus et irregularioribus; impressione musculari subrotundata superficiali. Long. 80 Millim., alt. 40 Millim. (ROVERETO).*

1897. *Ostrea* (*Ostreola*) *appenninica* Rov. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 14.

1900. » » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 52, Tav. II, fig. 3.

*Tongriano*: Mioglia (rara).

## ALECTRYONIA PROPLICATULA SACC.

1897. *Ostrea (Ostrea) paucicostata* Rov. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 14.  
 1900. » » *proplicatula* Sacc. — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 53.

*Tongriano* (Agg.): Pareto (rara).

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO (l. c.) crede derivi dall'eocenica *Ostrea Studeri* MAY.

## ALECTRYONIA PLICATULOIDES (MAY.).

(1864. MAYER (*Ostrea*) — *Die Tert. Fauna der Azoren und Madeiren*, p. 51, Tav. V, fig. 35).

## A. cf. PLICATULOIDES var. TAURORARA SACC.

(Tav. XXVII, fig. 13).

*Regio cardinalis latior; plicae numerosiores.*

*Elveziano*: Colli torinesi (rara).

## PYCNODONTA CLYPEATA ROVR.

(Tav. XXVII, fig. 14).

*Testa crassa, laevigata, rotundata; valva inferiore conoidea, prope cardinem cum superficie extensa, ad planum conchis verticali, adhaerente.* Long. 75 Millim. Alt. 75 Millim. (ROVERETO).

1897. *Ostrea (Pycnodonta) clypeata* Rov. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 11.

1900. » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 44, Tav. I, fig. 3.

*Tongriano*: Mioglia, Sassello (non rara, fide Rovereti).

## PYCNODONTA QUETELETI NYST.

(Tav. XXVII, fig. 17).

1897. *Ostrea (Pycnodonta) Queteleti* Nyst — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 11.

1900. » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 45, T. I, f. 16.

*Tongriano* (Agg.): Pareto (rara).

## PYCNODONTA COCLEAR (POLI) var. NAVICULARIS (BR.).

1901. *Pycnodonta colear* Poli var. *navicularis* — DE ALESSANDRI, *App. Geol. Pal. dint. Acqui*, p. 108.

*Aquitano*: Colline di Acqui (frequente).

## PYCNODONTA BRONGNIARTI (BRN.).

1897. *Ostrea Archiaci* Boll. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 11.

1900. » (*Pycnodonta*) *Brongniarti* Brn. — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 43, T. I, f. 1.

*Tongriano* (Agg.): Casaleggio Borio, Mioglia, Reboaro (non rara).

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO (l. c.) inclinerebbe ad inglobare come varietà di questa specie le seguenti Ostriche eoceniche: *O. Gumbeli* MAY., *O. laticeps* SCHAF., *O. Mayeri* FRAUSCH., *O. Kaufmanni* MAY., *O. Escheri* MAY. e, come forma giovanile, *O. pileopsis* MAY.

## P. BRONGNIARTI var. BISIMPRESSA ROVR.

(Tav. XXVII, fig. 15).

1900. *Ostrea (Pycnodonta) Brongniarti* var. *bisimpressa* Rov. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 44, Tav. I, fig. 1b.

*Tongriano*: Sassello, Pareto (poco frequente).

## P. BRONGNIARTI var. PLANULATA ROVR.

1897. *Ostrea Brongniarti* var. *planulata* Rov. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 9.

1900. » (*Pycnodonta*) » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 44.

*Tongriano*: Mioglia, Pareto (rara).



## P. BRONGNIARTI var. ROSTRATA ROVR.

(Tav. XXVII, fig. 16).

1900. *Ostrea (Picaodonta) Brongniarti var. rostrata* — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 14, T. I, f. 1a.  
*Tongriano*: Pareto (rara).

## Fam. ANOMIIDAE GRAY 1840.

## ANOMIA ALBERTIANA NYST.

1897. *Anomia Albertiana Nyst* — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 10, 15.  
 1900. » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 53.

*Tongriano* (Agg.): Mioglia, Casaleggio Boiro (rara).

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO l'avvicina all'eooligocenica *A. tenuistriata* DESH. (= *A. anomialis* LK., *fide Newtoni*) ed all'oligocenica *A. girondica* MATH.

## ANOMIA cf. EPHIPIUM var. HÖRNESE SACCO. (an var. PRERADIATA ROVR.).

1897. *Anomia preradiata* ROV. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 10, 15.  
 1900. » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 51.

*Tongriano* (Agg.): Mioglia (rara, *fide Rovereti*).

OSSERVAZIONI. — Se corrisponde alla *Hörnese* dovrebbe conservarne il nome, sia essa specie a parte o varietà.

## ANOMIA SACCI ROVR.

*Valva dextra tenue, ovato-elliptica, compacta, parum convexa, irregulariter plerumque radiatim-costata; costulis in medio divergentibus, interruptis, nodosis; lamina cardinali longa, lata, planulata; impressionibus muscularibus, supere verticale, inferibus obliquis. Long. 55 Millim.; alt. 42 Millim. (ROVERETO).*

1897. *Anomia Sacchi* ROV. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 10, 15.

*Tongriano*: Pareto (rara).

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO la indica come forma intermedia fra l'*A. ephippium*, di cui è forse solo una varietà, e l'*A. radiata* BR.

## ANOMIA EPHIPIUM L.

*Aquitano*: Colli torinesi (frequente).

## A. EPHIPIUM var. RUGULOSOSTRIATA BR.

1901. *Anomia burdigalensis* DeFr. — DOLLFUSS et DAUTZENBERG, *Nouv. liste Pelecyp. et Brach. foss. Mioc. moy. N. O. France*, p. 50, 51.

## ANOMIA ?? APLYSIOIDES SACCO.

(Tav. XXVII, fig. 18).

*Testa parva, gracilis, obliquata, inaequilateralis, parum convexa, inaequaliter auriculata; valva sinistra in regione medio-supera subtriangula, subacute umbonata; umbo laeviter contortus; superficies externa sublaevis, tantum in regione periphaerica laevissime et radiatim subcostulata; inferne margo superus in una auricula simplex, in*

*altera minime percrenulatus, margines coeteris simplices; fovea ligamentaris parum profunda, in regione submedio supera sita.*

Alt. 11 Millim. Lat. 12 Millim.

*Piacenziano*: Bordighera (rara).

OSSERVAZIONI. — La classificazione di questo strano fossile mi riuscì assai problematica: esso ricorda quella forma del Calcarea di Palermo che il PHILIPPI determinò come *Aplysia grandis* ma che il DEPONTAILLIER crede sia il guscio interno della conchiglia di un *Pectunculus*. L'illustre COSSMANN al quale ricorsi per consiglio determinò il fossile come *Anomia*, determinazione che adottò provvisoriamente senza esserne però molto convinto; potrebbe trattarsi di una forma mimetica, come sono tanto frequenti nelle *Anomia*, ma il fossile non ha veramente il carattere di una forma semplicemente mimetica, nè l'interpretazione del DEPONTAILLIER mi soddisfa, almeno pel fossile in esame.

## Fam. PECTINIDAE Lk. 1801.

### CHLAMYS BORMIDIANA ROVR.

(Tav. XXVIII, fig. 1).

*Testa suborbiculari, inaequilaterali, aequivalvi, radiatim costata; valva sinistra convexa; costis 24 squamosis, squamis regulariter dispositis, imbricatis, angulatis, ad interstitia extensis, versus limbum evidentioribus, ad umbonem obsoletis; auriculis inaequalibus, tenue imbricatis; valva dextra.....* Long. 31 Millim.; Altit. 33 Millim.; angulum apicale 94°.

1898. *Chlamys bormidiana* Rovr. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 32.

1900. » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 59, Tav. III, fig. 1.

*Tongriano*: Pareto (rara).

### CHLAMYS MEISSONIERI (MAY.).

(1893. MAYER (*Pecten*) — *Journ. de Conchyl.* p. 51, Tav. II, fig. 1).

1898. *Chlamys Meissonieri* May. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 32.

1900. » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 59.

*Tongriano*: Sassello (rara).

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO nota come questa specie rappresenti a Sud la *Chl. decussata* MÜNST. dell'Oligocene tedesco e sia affine alla *Chl. rete* BÖTT. di Borneo.

### CHLAMYS TAUOPERSTRIATA SACC.

1901. *Chlamys tauoperstriata* Sacc. — DE ALESSANDRI, *App. Geol. Paleont. dint. Aequi*, p. 107.

*Aquitano*: Colline di Aequi (rara).

### C. TAUOPERSTRIATA var. ANTIQUATA ROVR.

(Tav. XXVIII, fig. 2).

1898. *Chlamys tauoperstriata* var. *antiquata* — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 32.

1900. » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 60, Tav. III, f. 3.

*Tongriano*: Squaneto (rara).

## CHLAMYS sp. (cfr. CHL. PICTA GOLDF.).

1898. *Chlamys* sp. — ROVERETO, *Nota prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 32.1900. " " — " *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 60, Tav. II, fig. 14.*Tongriano*: Strati salmastri di Sassello presso La Sorba (comune).

## CHLAMYS LAEVIGOSTRIATA SACC.

(Tav. XXVIII, fig. 3).

*Testa affinis* CHL. TAUOPERSTRIATA sed aliquantulo minor, minus rotundata. Costae radiales depressiores, laeviores, subplanulatae, sublaevigatae; inter 2-3 minores una latior et paululo clatior.

*Tongriano*: Dego (rara).

OSSERVAZIONI. — Fra le forme del Bacino piemontese si avvicina particolarmente alla *Chl. tauoperstriata*, alla quale l'ho quindi comparata, in attesa di meglio diagnosticarla quando si avranno ambedue le valve e meglio conservate che nell'esemplare studiato.

## AEQUIPECTEN APPENNINICUS ROVR.

(Tav. XXVIII, fig. 4).

*Testa obliqua, inaequilaterali, aequivalvi, depressa, costata, valva dextra? costis + 18 rotundatis, interstitiorum majoribus, squamosis, interstitiis et costis profunde striatis; auriculis....* Long. 48 Millim.; altit. + 41 Millim. (ROVERETO).

1898. *Chlamys (Aequipecten) apenninica* Rovr. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 33.1900. " " " " — " *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 60, Tav. III, f. 10.*Tongriano*: Pareto, Mioglia (rara).

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO dubita possa essere una varietà dell'*Aequipecten Haueri* (MICHX.).

## AEQUIPECTEN OLIGOSQUAMOSUS SACC.

1900. *Chlamys (Aequipecten) oligosquamosa* Sacc. — ROVERETO, *Ill. Moll. f. tongr.*, p. 61, T. IV, f. 15.*Tongriano* (Agg.): Santa Giustina (raro).

## AEQUIPECTEN OLIGOSQUAMOSUS SACC. var. PERRUGOSA SACC. (an var. PRENIMIA ROVR.).

(Tav. XXVIII, fig. 5).

1898. *Chlamys (Aequipecten) prenimia* Rovr. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 32.1900. " " " " — " *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 61, Tav. III, fig. 9.*Tongriano*: Carcare, Pareto (rara).

## AEQUIPECTEN cf. BIARRITZENSIS D'ARCH.

(1846. D'ARCHIAC (*Pecten*) — *Mém. Soc. géol. France*, II, I<sup>r</sup>, p. 210, Tav. VIII, fig. 9).1898. *Chlamys (Aequipecten) biarritzensis* D'Arch. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 33.

1900. " " " " — " " " " " p. 62.

*Tongriano*: Monte Burgio e Cava Belfiore di Rocchetta Cairo (comune, *fide Rovereti*).

OSSERVAZIONI. — Potrebbe esserle identificabile la forma da me avvicinata all'*P. triangularis* (GOLDF.). Il ROVERETO ricorda come forme affini i *Pecten Thorenti* D'ARCH., *P. parisiensis* DESH., *P. tripartitus* DESH., *P. subtripartitus* DESH., *P. sulcatus* SOW., *P. ornatus* D'ARCH., *P. Gravesi* D'ARCH. e *P. bellicostatus* WOOD.

## AEQUIPECTEN CROSTACEUS ROVR.

(Tav. XXVIII, fig. 6).

*Testa maxime inaequilaterali, aequivalvi, radiatim costata; costis circiter 20, parum elevatis, rotundatis, ad umbonem evanescentibus, partibus lateralibus plus minusve ob-*

*soletis, interstitiis minoribus disjunctis, tenuissimis squamis ornatis, quatuor series punctorum relevatas formantibus; auriculis inaequalibus, lamelloso-costatis. Longit. 35 Millim.; alt. 32 Millim.; ang. apic. 90° (ROVERETO).*

1898. *Chlamys (Aequipecten) crostacea* Rov. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 33.

1900. " " " " — " *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 62, Tav. III, fig. 8.

*Tongriano*: Monte Burgio di Rocchetta Cairo (comune).

#### AEQUIPECTEN DELETUS (MIGHT.).

1897. *Chlamys (Aequipecten) deleta* Micht. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 33.

1900. " " " " — " *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 63, Tav. III, fig. 11.

*Tongriano* (Agg.): Santa Giustina, Cairo Montenotte, Giovo di S. Giustina (comune).

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO gli identifica il *Pecten miocenicus* VIN. di Belluno ed il *P. Ramondini* MONTAGN. di Antonimina, ne indica come specie ancestrale la *Chlamys Bouei* D'ARCH. e come discendenti la *Chl. lineata* DA COSTA e forse la *Chl. camaretensis* FONT.; opina inoltre che queste forme costituiscano un gruppo che unisce gli *Aequipecten* alle *Chlamys*.

#### A. DELETUS VAR. ANGULATICOSTA SACC.

1897. *Chlamys (Aequipecten) deleta var. angulaticosta* — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 33.

1900. " " " " — " *Ill. Moll. f. tongr.*, p. 63, T. III, f. 11.

*Tongriano* (Agg.): Dego, Cairo Montenotte (non rara).

#### A. DELETUS VAR. COMPRESSIUSCULA ROVR.

(Tav. XXVIII, fig. 8).

*Testa aequilaterali, compressiuscula, costis 20 interstitiorum maioribus (ROVERETO).*

1898. *Chlamys (Aequipecten) deleta var. compressiuscula* — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 33.

1900. " " " " — " *Ill. Moll. f. tongr.*, p. 63, T. III, f. 11.

*Tongriano*: Santa Giustina, Sassello, Mioglia (comune).

#### A. DELETUS VAR. INTERCOSTICILLATINA SACC.

(Tav. XXVIII, fig. 7).

1898. *Chlamys (Aequipecten) deleta var. ornaticostata* Rov. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 33.

1900. " " " " *intercosticillatina* — " *Ill. Moll. f. tongr.*, p. 63, T. III, f. 11.

*Tongriano* (Agg.): Pareto, Cairo Montenotte (non rara).

#### AEQUIPECTEN MIOCENICUS (MIGHT.).

1898. *Chlamys (Aequipecten) miocenica* Micht. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 33.

1900. " " " " — " *Ill. Moll. foss. Tongr.*, p. 64.

*Tongriano* (Agg.): Prato Vallerino di Sassello, Cava Belfiore a Rocchetta Cairo, Giovo di S. Giustina (comune).

#### A. MIOCENICUS VAR. DEXTEROGIBBOSA SACC.

(Tav. XXVIII, fig. 9).

1898. *Chlamys (Aequipecten) miocenica var. dexterogibbosa* — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, 34

1900. " " " " — " *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 64, Tav. III, fig. 7.

*Tongriano* (Agg.): Rocchetta Cairo, Mioglia (comune).



## AEQUIPECTEN ADELINAE ROVR.

(Tav. XXVIII, fig. 10).

*Testa ovato-suborbiculari, regulariter inflata, satis symmetrica, laevigata; costis radialibus plerumque 10, interstitiorum majoribus, versus marginem aliquantulum depressis; interstitiis laevissime costicillatis.* Alt. 50 Millim.; Lat. 48 Millim. (ROVERETO).  
1900. *Chlamys (Aequipecten) Adelinæ* Rov. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 64, Tav. III, fig. 13.  
*Tongriano*: Pareto (raro).

OSSERVAZIONI. — Presenta parecchi caratteri di affinità coll' *A. deletus*.

## AEQUIPECTEN SUBTRIPARTITUS (D'ARCH.).

(1848. D'ARCHIAC (*Pecten*) — *Mém. Soc. géol. France*, 2<sup>e</sup> ser., III, p. 434, Tav. XII, fig. 14, 16).  
1898. *Chlamys (Aequipecten) subtripartita* D'Arch. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 31.  
1900.     »            »            »            »            »            »     *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 65.

*Tongriano*: Santa Giustina, Cairo Montenotte (rara, *fide Rovereti*).

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO crede che si riferisca a questa specie il MAYER indicando nel 1903 il *Pecten tripartitus* DESH.

## AEQUIPECTEN cf. THORENTI (D'ARCH.).

1900. *Chlamys (Aequipecten) Thorenti* D'Arch. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 65.  
*Tongriano*: Sassello (rara, *fide Rovereti*).

## AEQUIPECTEN VENTILABRUM (GOLDF.).

(GOLDFUSS (*Pecten*) — *Petrefacta Germaniae*, II, p. 67, Tav. 97, fig. 2).

## A. cf. VENTILABRUM var. OLIGOCENICA ROVR.

(Tav. XXVIII, fig. 11).

1898. *Chlamys (Aequipecten) ventilabrum var. oligocenica* — ROVERETO, *Note prev. Pel. Tongr. lig.*, 31.  
1900.     »            »            »            »            »            »     *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 66,  
Tav. III, fig. 5.

*Tongriano*: Sassello (rara).

## AEQUIPECTEN SCABRIUSCULUS (MATH.).

1901. *Aequipecten scabriusculus* Math. — DE ALESSANDRI, *App. Geol. Paleont. dint. Acqui*, p. 103.  
*Aquitano*: Dintorni di Acqui (non rara).

## AEQUIPECTEN HAVERI (MICH.).

1901. *Aequipecten Haveri* Mich. — DE ALESSANDRI, *App. Geol. Paleont. dint. Acqui*, p. 103.  
*Aquitano*: Dintorni di Acqui (raro).

## AEQUIPECTEN MALVINAE (DUB.).

1901. *Aequipecten Malvinæ* Dub. — DE ALESSANDRI, *App. Geol. Paleont. dint. Acqui*, p. 105.  
*Aquitano*: Dintorni di Acqui (frequente).

Sottog. GIGANTOPECTEN ROVER. 1899 (= *Macrochlamys* SACCO 1897, non BENSON 1832).

## GIGANTOPECTEN LATISSIMUS (BR.).

1897. *Macrochlamys latissima* (Br.) — SACCO, M. T. P. L., XXIV, p. 32.

## GIGANTOPECTEN HOLGERI (GEINTZ.) var.

1897. *Macrochlamys Holgeri* (Geintz.) — SACCO, M. T. P. L., XXIV, p. 34.  
1901.     »            »            »            »            »            »     DE ALESSANDRI, *App. Geol. Paleont. dint. Acqui*, p. 102.  
*Aquitano*: Colli torinesi e Colline di Acqui (non rara).

## Sottog. NODIPECTEN DALL 1898.

## NODIPECTEN CALLIFERUS (ROVR.).

(Tav. XXVIII, fig. 12).

*Testa parva, subtriangulari, aequivalvi, inaequilaterali, parum inflata, longitudinaliter costata, costis 7 subrotundatis, elevatis, plerumque nodulosis, nodis callosis; interstitiis lamellosis; auriculis inaequalibus.* Long. 22 Millim.; alt. 25 Millim. (ROVER.).

1898. *Chlamys (Lyropecten) callifera* Ror. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 34.

1900. " (*Nodipecten*) " " — " *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 66, Tav. III, f. 12.

*Tongriano*: Mioglia (raro).

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO l'avvicina alle oligoceniche *Chl. decemplicata* MÜNST. e *Chl. Boucheri* DOLLÉ. e, fra le viventi, alla *Chl. nodulifera* SOW. dell'Oceano Indiano.

Sottog. ACTINOCHLAMYS ROVERETO 1898 (tipo *A. virgulata* ROV.).

*Testa costulis subdorso anguloso divergentibus* (ROVERETO).

Il ROVERETO indica che questa sezione collega i Pettini cogli *Ctenoides*.

## ACTINOCHLAMYS VIRGULATA ROVR.

(Tav. XXVIII, fig. 13).

*Testa transversa et obliqua, fere virgulata, valde dorsata; costis 18-20 rugosis rotundatis, sub dorso prope umbonem evanescentibus, interstitiis aequalibus separatis, lateralibus obsoletis et interstitiis planulatis majoribus, auriculis inaequalibus, striatis.* Long. 20 Millim.; alt. 20 Millim.; ang. apic. 75° (ROVERETO).

1898. *Chlamys (Actinochlamys) virgulata* Ror. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 34.

1900. " " " " — " *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 67, T. III, f. 6.

*Tongriano*: Santa Giustina, Mioglia (poco frequente).

## PEPLUM? OLIGOPERCOSTATUM SACC. var. SACCI (ROVER.).

(Tav. XXVIII, fig. 14).

1898. *Chlamys (?) Saccoi* Ror. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 35.

1900. " (?) " " — " *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 67, Tav. III, fig. 4.

*Tongriano* (Agg.): Pareto (alquanto raro).

OSSERVAZIONI. — Sino a sicura collocazione generica di questa strana forma non se ne può cangiare il nome specifico. Il ROVERETO crede che si riferisca a questa forma il MAYER citando di S. Giustina la *Chl. bernensis*, a cui è affine il *Pecten Venetorum* VIN. Pure affini sarebbero secondo il ROVERETO il *Pecten Boucheri* DOLLÉ. il *P. subdiscors* D'ARCH. ecc. che paionmi avvicinarsi ai *Flexopecten*.

Sottog. PROTEOPECTEN MONTEROSATO 1899 (tipo *P. proteus* (SOL.)).

Il MONTEROSATO colloca in questo suo nuovo sottogenere i *Pecten glaber*, *P. sulcatus* o *P. proteus* che io invece posi nel gruppo dei *Flexopecten*, gruppo affinissimo ai *Lissopecten* WERR. e BUSH. se pure non è più logico riunirli in un solo sottogenere.

Sottog. PLATIPECTEN MONTER. 1899 (tipo *P. subclavatus* (CANTR.)).

## PLATIPECTEN SUBCLAVATUS (CANTR.).

(1835. CANTRAINE (*Pecten*) — *Diagn. esp. nouv. Moll.*, Bull. Ac. Sc. Bruxelles, II, p. 396).

(1841. " " — *Malac. medit. et litt.*, Mém. Ac. Sc. Bruxelles, XIII, Tav. IX, fig. 1).

Il CREMA recentemente (1903. *Sul Pecten subclavatus*, ecc., p. 4, 5) colla scorta di esemplari tipici di *P. subclavatus* riferì a questa specie alcune forme (*triradiata*, *miopliocenica* ed *alternicostata*) che, pur dubitando potessero costituire specie distinta, avevo provvisoriamente considerate come varietà del *Peplum septemradiatum* (Vol. XXIV, p. 38, 39).

AMUSSIOPECTEN BURDIGALENSIS (Lk.).

1901. *Amussiopecten burdigalensis* Lk. — DE ALESSANDRI, *App. Geol. Pal. dint. Acqui*, p. 99.

*Aquitano*: Colline di Torino e di Acqui (frequente).

Sottog. PARVOCHLAMYS SACC. 1904 (tipo *P. oolaevis* SACC.).

*Testa parva, ovoidata, sublaevis, inflata, tantum in regione latero-supera radiatim costicillata. Valvae dexteræ auricula antica brevis.*

La posizione di queste forme mi lascia alquanto incerto presentando esse caratteri da *Chlamys* (*Lissochlamys*, *Palliolum*, *Aequipecten*, ecc.), cui l'avvicinerei, e da *Amussium* (*Pseudamussium*, *Parvamussium*, ecc.).

Gli esemplari, fragilissimi, sono anche incompletamente esaminabili per cui è desiderabile un miglior materiale per la loro precisa determinazione.

PARVOCHLAMYS OOLAEVIS SACC.

(Tav. XXVIII, fig. 15, 16, 17).

*Testa parvula, subovata, tantum in regione cardinali subrectilinea. Valvae convexo-inflatulae, laeves, tantum in regione antico-supera valvae dexteræ radiatim laeviter costicillatae vel costicillato-granulosae; additamenti lineae concentricae passim visibiles. Regio umbonalis elato-subacuta. Valva sinistra simplex. Valva dextera antice perspicua, auriculata; auricula brevis, radiatim costicillato-granosa. Sinus pallealis saepe sat profundus.*

Alt. 5-8 Millim. Lat. 4-6 Millim.

*Elveziano*: Sciolze (non rara nelle marne sabbiose).

Sottog. VARIAMUSSIUM SACC. 1897.

Nello stesso anno il VERRIL proponeva per un gruppo analogo il nome di *Cyclopecten*.

PSEUDAMUSSIUM CORNEUM (Sow.).

1901. *Pseudamussium corneum* Sow. — DE ALESSANDRI, *App. Geol. Paleont. dint. Acqui*, p. 100.

*Aquitano*: Colline di Acqui (abbondante).

PARVAMUSSIUM DUODECIMLAMELLATUM (BRN.).

1901. *Parvamussium duodecimlamellatum* Brn. — DE ALESSANDRI, *App. Geol. Pal. dint. Acqui*, p. 101.

*Aquitano*: Colline di Acqui (non raro).

PROPEAMUSSIUM ANCONITANUM (FOR.).

1901. *Propeamussium anconitanum* For. — DE ALESSANDRI, *App. Geol. Paleont. dint. Acqui*, p. 101.

*Aquitano*: Colline di Acqui (frequente).

PROPEAMUSSIUM EOCENICUM SACC.

(Tav. XXVIII, fig. 18).

*Bartoniano*: Cava Giannone presso Gassino (non raro nelle marne).

OSSERVAZIONI. — I nuovi esemplari ritrovati mostrano di raggiungere anche 55 Millim. di altezza.

## PECTEN ARCUATUS BR.

1898. *Pecten arcuatus* Br. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 19, 35.1900. » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 68.

## P. ARCUATUS VAR. ANGULOCOSTATA SACC.

1898. *Pecten arcuatus* var. *fallax* Micht. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 35.1900. » » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 68.

Tongriano (Agg.): Giusvalla, Sassello, Mioglia, Casaleggio Boiro (comune).

## P. ARCUATUS VAR. DEPERDITA MICHT.

1898. *Pecten arcuatus* var. *deperdita* — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 35.1900. » » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 68.

Tongriano (Agg.): Mioglia, Squaneto, Giovo di S. Giustina, Rio Zunini di Sassello (comune).

## P. ARCUATUS VAR. STRICTA ROV.

(Tav. XXVIII, fig. 19).

*Testa elongata, angusta, costis subangulatis* (ROVERETO).1898. *Pecten arcuatus* var. *stricta* — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 35.1900. » » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 68, Tav. II, fig. 13.

Tongriano: Santa Giustina, Sassello (rara).

## PECTEN REVOLUTUS MICHT.

1901. *Pecten revolutus* Micht. — DE ALESSANDRI, *App. Geol. Paleont. dint. Acqui*, p. 98.

Aquitano: Colline di Acqui (non raro).

## Fam. SPONDYLIDAE GRAY 1826.

## SPONDYLUS BIFRONS MÜNST.

1897. *Spondylus bifrons* Münst. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 10, 15.1900. » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 54.

Tongriano (Agg.): Colma di Rossiglione, Giovo di Santa Giustina, Arquata.

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO crede che a questa specie corrisponda lo *S. tenuispina* SANDB.

## SPONDYLUS CISALPINUS BRONGN.

(1823. BRONGNIART — *Tert. Vicent.*, p. 76, Tav. V, fig. 1).1897. *Spondylus cisalpinus* Brongn. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 15.1900. » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 56.Tongriano: Mioglia o Pareto (raro, *fide Rovereti*).

## SPONDYLUS LIGUSTINUS ROVR.

(Tav. XXVIII, fig. 20).

*Testa rotundata, subsimmetrica. Valva dextra regulariter satis convexa, costis sublaevibus, prope limbum triseriatis, fine squamulosis ornata; interstitia costicillibus a squamulis embricatis constitutis, occupata.* Long. 45 Millim.; Alt. 49 Millim. (ROVER.).



1897. *Spondylus Deshayesi* — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 16.  
 1900. » *ligustinus* Rov. — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 56, Tav. II, fig. 12.

*Tongriano*: Pareto (raro).

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO l'avvicina all'eocenico *S. geniculatus* D'ARCH. Penso però in generale che non ci siano tante specie di *Spondylus* nell'Oligocene appenninico quante ne ha proposte il ROVERETO.

SPONDYLUS HASTATUS ROVR.

(Tav. XXVIII, fig. 21).

*Testa rotundata, satis crassa, inaequalvalvi, subaequilatera; valva inferiore squamis quadrangularibus elongatis et sulcis ornata; valva superiore sulcata.* Long. 55 Millim.; Alt. 59 Millim. (ROVERETO).

1897. *Spondylus ? hastatus* Rov. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 16.  
 1900. » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 57, Tav. II, fig. 11.

*Tongriano*: Sassello (rara).

SPONDYLUS INSIGNITUS ROVR. (an *S. BIFRONS* var.).

(Tav. XXVIII, fig. 22).

*Testa subtriangulari, crassa, tumida, simmetrica, inaequalvalvi; valva inferiore, costulis rotundatis, fere obsoletis, fine lamellosis, rare spinosis, umbone prominulo, reflexo, acuto; valva superiore spinis oblitteratis, costulis rotundatis, regulariter minoribus alternantibus; auriculis brevibus.* Long. 95 Millim.; Alt. 110 Millim. (ROVERETO).

1897. *Spondylus insignitus* Rov. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 16.  
 1900. » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 57, Tav. II, fig. 10.

*Tongriano*: Monte Colma di Rossiglione.

SPONDYLUS VAGINATUS ROVR. (an *S. BIFRONS* var.).

(Tav. XXVIII, fig. 23).

*Testa elongata, vaginiformis, tumida; valva inferiore crebre sulcata, irregulariter spinis ornata, prope umbonem distorta; valva superiore sulcata, auriculis brevissimis.* Longit. 50 Millim.; Alt. 82 Millim. (ROVERETO).

1897. *Spondylus vaginatus* Rov. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 16.  
 1900. » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 57, Tav. II, fig. 9.

*Tongriano*: Mioglia (non rara).

## Fam. RADULIDAE ADAMS 1858.

CTENOIDES EXIMIA (GIEBEL).

1897. *Lima (Divaricolima) sp.* — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 31.  
 1900. » (*Ctenoides*) *eximia* Gieb. — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 58.

*Tongriano*: Sassello (rara, *fide Rovereti*).

## MANTELLUM cf. AQUENSE (MAY.).

(1863. MAYER (*Lima*) — *Journ. de Conchyol.*, p. 95, Tav. III, fig. 3).1898. *Lima* sp. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 31.1900. » (*Mantellum*) cf. *aquensis* May. — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 58.*Tongriano*: Sassello, Pareto (frequente, *fide Rovereti*).OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO dice che questa forma s'accosta alla *Lima hians*.Sottog. MANTELLINA SACC. 1904 (tipo *M. inoceramoides* SACC.).*Testa parva, gracilis, ovato-obliqua; superficies concentrice costato-undulata, inoceramoides.*

Parmi avvicinabile al gruppo dei *Mantellum*, da cui distinguesi specialmente per gracilità, piccolezza ed ondulazioni concentriche (non lamine concentriche come nella vivente *Lima laminifera* SMITH che alquanto la ricorda); però l'unico ed incompleto esemplare posseduto non permette una comparazione e quindi una collocazione esatta.

## MANTELLINA INOCERAMOIDES SACC.

(Tav. XXVIII, fig. 24).

*Testa parva, albida, gracillima, ovato-elliptica, obliquata; superficies in regione supero-postica radiatim laevissime costicillata, in regione caetera concentrice undulatim late pluricostata.*

Alt. 11 Millim. Lat. 8 Millim.

*Elveziano*: Colli torinesi (rara).

## ACESTA MIOCENICA (SISMD.).

1898. *Lima miocenica* Sismd. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 31.1900. » (*Acesta*) *miocenica* Sismd. — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 59.1901. *Acesta miocenica* Sismd. — DE ALESSANDRI, *App. Geol. Paleont. dint. Acqui*, p. 107.*Aquitano* (Agg.): Colline di Acqui (frequentissima).

## LIMEA STRIGILATA (BR.).

*Elveziano* (Agg.): Baldissero, Sciolze (frequente).*Tortoniano* (Agg.): Montaldo, Avuglione, Moncucco (frequente).

## Fam. VULSELLIDAE STOL.

## VULSELLA DUBIA (D'ARCH.).

(Tav. XXVIII, fig. 25).

1900. *Vulsella dubia* D'Arch. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 69, Tav. IV, fig. 13.*Tongriano*: Millesimo (rara, *fide Rovereti*).

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO dice esser del gruppo della eocenica *V. deperdita* LK. e della oligocenica *V. falcata* MÜNST.

## Fam. PERNIDAE FISCH. 1886.

## PERNA cf. MAXILLATA LK.

*Aquitano*: Colli torinesi (alquanto rara).

P. cf. MAXILLATA var. TAUROPARVULA SACC. (*an species distinguenda*).

(Tav. XXVIII, fig. 26).

*Testa parvillima, regio cardinalis subrectilinea; canales cardinales rariores, inter se distantiores.*

*Elveziano*: Colli torinesi (rara).

OSSERVAZIONI. — Forse trattasi di esemplare giovanile; ma ad ogni modo distinguesi certo nettamente dalla *P. maxillata* tanto che non sarebbe improbabile si trattasse di specie distinta.

## Fam. PINNIDAE LEACH. 1819.

## PINNA DESHAYESI MAY.

1900. *Pinna Deshayesi* May. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 69.

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO dice che questa forma è prossima alla *P. margaritacea* e che essa nell'*Aquitano* è sostituita dalla *P. Sandbergeri* MAY., e nel miopliocene dalla *P. Brocchii* D'ORB. e dalla *P. seminuda* LK.

## PINNA VENTILABRUM ROV.

(Tav. XXIX, fig. 1).

*Testa cuneata, expansa, tetragona; lateribus rectis; costis radiantibus circiter 7 obtusis, regularibus, interstitiis paulo angustioribus; rugis incrementi parum crassis, lamellosis.* Long. + 120 Millim.; alt. + 130 Millim. (ROVERETO).

1898. *Pinna ventilabrum* Rov. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 36.

1900. " " " — " *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 70, Tav. IV, fig. 3.

*Tongriano*: Mioglia (rara).

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO la paragona per la sezione trasversale alla neogenica *P. tetragona* BR., per l'allargamento anteriore alle eoceniche *P. transversa* D'ARCH. e *P. helvetica* MAY.

## PINNA SANDBERGERI MAY.

(Tav. XXIX, fig. 2).

(1863. SANDBERGER (*Pinna* sp.) — *Conch. Mainz. Tert. Beck.*, Tav. XXXI, fig. 3).

(1864. MAYER (*Pinna Sandbergeri*) — *Journ. de Conchyl.*, p. 173).

1890. *Pinna Sandbergeri* May. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 70, Tav. IV, fig. 1.

*Tongriano*: Sassello (alquanto rara, *fide Rovereti*).

OSSERVAZIONI. — Affine alla *P. Deshayesi*. Probabilmente il ROVERETO distinse un troppo gran numero di specie di Pinne nell'Oligocene appenninico.

## PINNA CARCARENSIS ROVR.

(Tav. XXIX, fig. 3).

*Testa parva, gracili, subtrigona, summitate valde curvata, basi rotundata, margine antico subconcavo, postico recto. Valvae convexae fere gibbosae; costis parvis 7-8 approximatim, laeviter signatis, in parte postica sitis; parte antica sublamellosa, non plicata. Alt. 80 Millim.; lat. 40 Millim. (ROVERETO).*

1900. *Pinna carcarensis* Rov. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 71, Tav. IV, fig. 2.

*Tongriano*: Carcare (rara).

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO l'avvicina nella forma alla *P. nobilis* L.

## Fam. MYTILIDAE Cuv. 1817 em.

## MYTILUS INCERTUS MICH.

(Tav. XXIX, fig. 4).

1898. *Mytilus halicinus* Rov. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 36.

1900. » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 71, Tav. IV, fig. 9.

*Tongriano* (Agg.): Mioglia (raro).

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO confronta questa specie cogli eocenici *M. ellipticus* BELL., *M. acutangularis* DESH., *M. rimosus* LK. e col neogenico *M. fuscus* HÖRN.

## MODIOLA SUBHILLANA (D'ARCH.).

(1850. D'ARCHIAC (*Mytilus*) — *Mém. Soc. géol. France*, 2<sup>e</sup> ser., Vol. III, p. 433, Tav. XII, fig. 8).

1898. *Mytilus* ? *subhillanus* D'Arch. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 37.

1900. *Modiola subhillana* » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 72.

*Tongriano*: Sassello (rara).

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO indica che, oltre che colle forme giovani di *M. hillana* Sow. come pensava D'ARCHIAC, questa forma potrebbe aver rapporti colle *M. pectinata* LK. e *M. acuminata* Sow.

## MODIOLA APHANEA ROVR.

(Tav. XXIX, fig. 5).

*Testa inflata, subelliptica, tumida, laeviter arcuata, laevigata, in medio prominula; umbone minimo, vix prominente; margine cardinali acutato, incrassato, crenulato. Longit. 18 Millim.; alt. 35 Millim. (ROVERETO).*

1898. *Modiola aphanea* Rov. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 37.

1900. » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 72, Tav. IV, fig. 11.

*Tongriano*: Mioglia (non rara).

## MODIOLA PISTACINA (ROV.) (SAXICAVA PISTACINA ROVAS. in litt.).

(Tav. XXIX, fig. 6).

*Testa parva, transversa, posterius aliquantulum dilatata, phaseoloides. Valvae paululo ventrosae, in regione postica oblique depressae, gibbosulae; margo inferus laeviter convexe subsinuosus. Umbones deflexo contortuli.*

Altit. 6  $\frac{1}{2}$  Millim. Latit. 14 Millim.



*Elveziano*: Colli torinesi (non rara).

OSSERVAZIONI. — Si avvicina per alcuni caratteri alla *M. exbrocchii* var. *tauroparva* (anzi la fig. 29, Tav. XI della parte XXV potrebbe forse riferirsi alla forma in esame), ma se ne distingue per forma più piccola, umbone meno eccentrico, margine posteriore più regolarmente rotondeggiante, ecc.; ad ogni modo occorreranno altri rinvenimenti per giudicare se trattasi di specie distinta o di esemplari giovanili di specie già nota.

Sottog. AMYGDALUM MEGERLE 1811 (tipo *A. pictum* (Lk.)).

AMYGDALUM INCOMPTUM (ROVR.).

(Tav. XXIX, fig. 7).

*Testa cylindracea, oblonga, sinuoso-arcuata, subillime linea ab umbonibus usque ad finem anticum oblique decurrente; latere postico ad summum turgido, concave curvato; antico in medio fere in lamina protensa, a lunula incipiente, commutato, umbonibus marginalibus, prope extremum sitis, angulatis, parvis.* Long. 18 Millim.; alt. 59 Millim. (ROVERETO).

1898. *Modiola incompta* Rov. — ROVERETO, *Note prov. Peloc. Tongr. lig.*, p. 37.

1900. » (*Amigdalum*) *incompta* — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 73, Tav. IV, fig. 10.

*Tongriano*: Pareto, Mioglia (raro).

OSSERVAZIONI. — ROVERETO osserva che nessuno degli *Amygdalum* viventi è così sinuoso ed irregolare, e che la somiglianza colla vivente *Modiola attenuata* DESH. è più apparente che reale.

GIBBOMODIOLA TAURARCUATA SACC.

*Elveziano* (Agg.): Albugnano (alquanto rara).

MODIOLARIA MARMORATA (FORB.).

(1778. DA COSTA (*Mytilus discors*) — *Brith. Conchol.*, p. 221, Tav. XVII, fig. 1).

(1838. FORBES (*Mytilus (Modiola)*) — *Malacologia Monensis*, p. 44).

M. MARMORATA var. PARVILLIMA SACC.

(Tav. XXIX, fig. 8).

*Testa minima, gracillima.*

*Astiano*: Astigiana (rara).

OSSERVAZIONI. — Forse trattasi di un individuo giovanile.

BRACHYDONTES TAURINENSIS (BON.) var. TONGRIANA ROVR.

(Tav. XXIX, fig. 9).

*Testa major.*

1900. *Modiola (Brachyodontes) taurinensis* Bon. — ROVERETO, *Ill. Moll. f. tongr.*, p. 73, 74, Tav. IV, 12.

*Tongriano*: Mioglia, Sassello (rara).

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO osserva che la forma *parvograna* SACC. del Miocene viennese è una *Hormomya*. Inoltre ricorda fra i *Brachyodontes* la *Modiola retifera* KÖN., la *M. elegans* Sow. dell'Eooligocene, e tra le viventi affini alla *M. taurinensis* la *M. plicatula* LK. e la *M. flavida*.

LITHOPHAGUS LITHOPHAGUS (L.).

(Tav. XXIX, fig. 10).

## LITHOPHAGUS DESHAYESI SOW. (an L. SUBLITHOPHAGUS D'ORB.).

(Tav. XXIX, fig. 11).

(1850. SOWERBY in DIXON (*Lithodomus*) — *Sussex*, p. 94, 171, Tav. II, fig. 28).1898. *Lithodomus Deshayesi* Sow. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 38.1900. » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 74, Tav. IV, fig. 7.*Tongriano*: Nei banchi a coralli di Santa Giustina (non rara, *fide Rovereti*).OSSERVAZIONI. — È una forma eooligocenica ben affine al vivente *L. lithophagus*.

## Fam. OREISSENSIDAE H. ed A. ADAMS

Sottog. PRODREISSENSIA ROVR. 1898 (tipo *R. Perrandi* ROVR.).*Testa longitudinaliter costulis ornata* (ROVERETO).

## PRODREISSENSIA PERRANDI ROVR.

(Tav. XXIX, fig. 12).

*Testa elongata, acuminata, dorso apiceque perpendiculariter carinatis; latere antico declivi, sinuoso, postico gibboso; costulis linearibus ad marginem ventralem evidentioribus, in parte antica aequidistantibus, secundum carinam dorsalem curvatis et divergentibus; parvis areis ad cardinem lateralibus laevigatis; marginibus in medio crenulatis; umbonibus recurvis, acutis, terminalibus.* Long. 17 Millim.; alt. 31 Millim. (ROVERETO).

1898. *Dreissensia (Prodreissensia) Perrandi* — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 38.1900. » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 75, Tav. IV, f. 14.*Tongriano*: Mioglia (rara).

## Fam. ARCIDAE LK. 1809 em.

## ARCA cf. BIANGULA LK. (an A. SANDBERGERI DESH.).

1900. *Arca (Byssarca) Sandbergeri* Desh. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 76.

## ARCA ANCEPS MICH.

1900. *Arca (Byssarca) anceps* Micht. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 76.*Tongriano* (Agg.): Mioglia (rara).

## BARBATIA PANDORAE? (BRONGN.).

(1823. BRONGNIART (*Arca*) — *Tert. Vicent.*, p. 76, Tav. V, fig. 14).1898. *Arca (Barbatia) Pandorae?* — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 39.1900. » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 77.*Tongriano*: Mioglia (rara, *fide Rovereti*).

## BARBATIA EXBARBATA ROVR.

(Tav. XXIX, fig. 13).

*Testa rectangulari, transversa, inaequilatera, compressa; antice rotundata, postice protracta, in medio sinuosa, sulcata; praecipue in parte postica radialiter tenue costellata; umbonibus obliquis, turgidulis, laevigatis.* Long. 26 Millim.; alt. 19 Millim. (ROVERETO).

1898. *Arca (Barbatia) ex barbata* ROV. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 39.

1900. » » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.* p. 77, Tav. IV, fig. 6.

*Tongriano*: Mioglia (rara).

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO l'accosta alla vivente *B. barbata* ed all'oligocenica *B. dactylus* KÖN.

## PARALLELEPIPEDUM ISSELI ROVR.

(Tav. XXIX, fig. 14).

*Testa valde inaequilaterali, irregulari, distorta, parum convexa, in medio depressa; latere antico brevior, attenuato, rotundato, gibboso; latere postico elongato, planulato, truncato; carina undulata, prope limbum inferiorem evanescente; costulis radiantibus filosis; umbonibus recurvis.* Long. 38 Millim.; alt. 16 Millim. (ROVERETO).

1898. *Arca (Parallelepipedum) Isseli* ROV. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 39.

1900. » » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 78, Tav. IV, fig. 5.

*Tongriano*: Sassello, Pareto (alquanto rara).

OSSERVAZIONI. — Affine al *P. kurracheense* (D'ARCH.) ed al *P. rusticum* (MAY.).

## ARCA (?) SIMMETRICA ROVR.

(Tav. XXIX, fig. 15).

*Testa aequilaterali, subrectangulari, convexa, gibbosa; costis radiantibus filiformibus, fere obsoletis, in medio evidentioribus; umbonibus recurvis, acutis.* Longit. 38 Millim.; alt. 25 Millim. (ROVERETO).

1898. *Arca (?) simmetrica* ROV. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 39.

1900. » » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 78, Tav. IV, fig. 4.

*Tongriano*: Pareto (rara).

## BATHYARCA ? MODIOLA BON.

(Tav. XXIX, fig. 16).

*Testa ovata, obliquata, inaequilateralis, alba, crassa. Testa radiatim et concentricè, persuperficialiter, striatellata, passim minime subcancellata. Umbones perprominentes, arcuato-obliqui.*

Alt. 20 Millim. Lat. 26 Millim.

1827. *Pectunculus modiolus* BON. — BONELLI, *Catal. ms. Museo Zoologico di Torino*, N° 4547.

1842. » » » — SISMONDA, *Syn. meth.*, 1<sup>a</sup> ed., p. 20.

1847. *Limopsis modiola* Sismd. — » » » 2<sup>a</sup> ed., p. 15.

1852. » » » — D'ORBIGNY, *Prodr. Pal. str.*, III, p. 122.

1889. » » » BON. — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 1400.

*Elveziano*: Colli torinesi (alquanto rara).

OSSERVAZIONI. — Questa forma venne da me lasciata indescritta per mancanza di buoni esemplari; continuando questo inconveniente mi limito quindi a darne la figura, la sinonimia e l'incompleta diagnosi in attesa di migliori rinvenimenti. Parmi che questa specie si avvicini alle *Bathyarca*; ricorda assai la vivente *Arca glomerula* DALL (affine se non identificabile coll'*A. inaequisculpta* SMITH); mancando però l'esame della cerniera nulla possiamo concludere di positivo in proposito.

## Fam. PECTUNCULIDAE ADAMS.

Sottog. AXINAEA an AXINODERMA POLI.

AXINAEA BORMIDIANA (MAY.).

1900. *Pectunculus* (*Axinoderma*) *bormidianus* May. — ROVERETO, *Ill. Moll. f. tongr.*, p. 79, Tav. V, f. 3.1901. *Axinea bormidiana* May. — DE ALESSANDRI, *App. Geol. Paleont. dint. Acqui*, p. 98.*Tongriano* (Agg.): Giovo di Santa Giustina.*Aquitano*: Colline di Acqui (non rara).OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO confronta questa specie col *Pectunculus duplistria* CONRD., dell'Oligocene americano.

AXINAEA BRONGNIARTI (MAY.).

(1868. MAYER (*Pectunculus*) — *Catal. System.*, III, p. 111).1898. *Pectunculus* (*Axinea*) *Brongniarti* May. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 40.1900. » (*Axinoderma*) » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 79.*Tongriano*: Sassello (rara, *fide Rovereti*).OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO le identifica l'*A. oblita* (MICH.) e l'avvicina all'*A. angusticostata* (Lk.).

AXINAEA GIBBERULA (MAY.).

(Tav. XXIX, fig. 17, 18).

(1868. MAYER (*Pectunculus*) — *Catal. Syst.*, III, p. 110).1898. *Pectunculus* (*Axinea*) *gibberulus* — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 40.1900. » (*Axinoderma*) » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 80, Tav. V, fig. 1.*Tongriano*: Squaneto, Santa Giustina (non rara, *fide Rovereti*).OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO la dice affine al *P. bormidianus* ed al *P. Brongniarti*, nonchè al *P. aquitanicus* MAY. ed al *P. inaequistria* CONRD. dell'Oligocene americano.AXINAEA? INCOGNITA ROVR. (an *A. BORMIDIANA* var. *MAGNOBLITERATA* SACC.).

(Tav. XXIX, fig. 19).

*Testa ovato-rotundata, compressa, subaequilaterali, solida; costis obsoletis, rugis incrementi imbricatis, irregularibus, maioribus fere aequidistantibus; latere antico late arcuato, postico laevissime attenuato; subtus compresso, latere cardinali laeviter curvato; umbonibus medianis, tumidis, perpendiculariter recurvis.* Long. 75 Millim.; altit. 71 Millim. (ROVERETO).1898. *Pectunculus* (*Axinea*) *incognitus* ROVR. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 40.1900. » (*Axinoderma*) » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 47, Tav. V, fig. 2.*Tongriano*: Mioglia (rara).OSSERVAZIONI. — Secondo il ROVERETO ricorda i viventi *Pectunculus glycimeris* e *P. pilosus*.

AXINAEA RABDOTA ROVR.

(Tav. XXIX, fig. 20).

*Testa orbiculari, subaequilaterali, regulariter convexa, incrassata; striis radiantibus contiguis, evidentibus, aliquis distantioribus, sulcis incrementi regularibus; umbonibus tumidis.* Longit. 46 Millim.; alt. 47 Millim. (ROVERETO).



1893. *Pectunculus (Axinaea) raddotus* Rov. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 40.

1900. » (*Axinoëderma*) » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 80, Tav. V, fig. 4.

*Tongriano*: Mioglia (rara).

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO lo confronta coll'eocenico *Pectunculus dispar* DEFR.

## Fam. LIMOPSIDAE DALL 1895.

Sottog. COSMETOPSIS ROVR. 1898 (tipo *C. retifera* (SEMP.)).

COSMETOPSIS (an PECTUNCULINA) TURGIDA ROVR.

(Tav. XXIX, fig. 21).

*Testa solidula, obliqua, subtrapeziforme, turgida, auriculata, concentrice tenuè striata crebreque; costulis distantioribus radiatim ornata; umbonibus rectis prominentibus.* Long. 24 Millim.; alt. 22 Millim. (ROVERETO).

1898. *Limopsis (Cosmetopsis) turgida* Rov. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 41.

1900. » » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 82, Tav. V, fig. 9.

*Tongriano*: Sassello, alla Battella (rara).

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO osserva che questa forma ricorda la miopliocenica *L. anomala* EICHW. e l'oligocenica *L. retifera* SEMP. Io dubito sia molto affine alla *Pectunculina scalaris* SOW.

## Fam. NUCULIDAE D'ORBIGNY 1844.

NUCULA SULCATA BRN.

1901. *Nucula sulcata* Brn. — DE ALESSANDRI, *App. Geol. Paleont. dint. Acqui*, p. 97.

*Aquitano*: Colline di Acqui (frequente).

## Fam. CARDITIDAE FÉR. 1821 em.

MEGACARDITA ARDUINI (BRONGNT.).

1900. *Cardita Arduini* Brongnt. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 82.

M. ARDUINI var. TRUNCATA (ROV.).

(Tav. XXX, fig. 4).

1900. *Cardita Arduini* var. *truncata* — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 83, Tav. V, fig. 6b.

## M. ARDUINI var. CORBULOIDES (ROV.).

(Tav. XXX, fig. 3).

- 1900.
- Cardita Arduini*
- var.
- corbuloides*
- ROVERETO,
- Ill. Moll. foss. tongr.*
- , p. 83, Tav. V, fig. 6, 6a.

## MEGACARDITA BASTEROTI (DESH.).

- 1898.
- Cardita Basteroti*
- Desh. — ROVERETO,
- Note prev. Pelec. Tongr. lig.*
- , p. 41.

1898. » cf.
- Hornesiana*
- Fin. — » » » » » » p. 42.

1900. »
- Basteroti*
- Desh. — »
- Ill. Moll. foss. tongr.*
- , p. 83.

*Tongriano*: Santa Giustina (rara, *fide Rovereti*).OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO la confronta colla *Cardita Bazini* DESH.

## ACTINOBOLUS? TAURELONGATUS SACC. var. PRAEEDENS SACC.

(Tav. XXX, fig. 1).

*Testa triangulationis*; *costae graciliores*; *margo lamellosior*.

- 1900.
- Cardita taurelongata*
- ? Sacc. — ROVERETO,
- Ill. Moll. foss. tongr.*
- , p. 84, Tav. V, fig. 5.

*Tongriano*: Mioglia (rara).

## ACTINOBOLUS? LAURAE (BRONGT.).

(Tav. XXX, fig. 2).

- 1900.
- Cardita*
- (
- Venericardia*
- )
- Laurae*
- (an
- C. sulcata*
- ) — ROVERETO,
- Ill. Moll. f. tongr.*
- p. 84, Tav. V, f. 8.

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO dubita possa identificarsi colla *Cardita sulcata* (SOL.) (*Venericardia globosa* SOW.); ne indica pure come affini le eoceniche *C. crebrisulcata* EDW., *C. angusticostata* DESH., *C. subcomplanata* D'ARCH., *C. complanata* DESH. e l'oligocenica *C. tumida* KÖN.

## GLANS cf. DUFRENOYI (D'ARCH.).

- (1854. D'ARCHIAC (
- Cardita*
- ) —
- Descr. Anim. foss. Nummul. Inde*
- , p. 252, Tav. XXI, fig. 13).

- 1898.
- Cardita*
- sp. — ROVERETO,
- Note prev. Pelec. Tongr. lig.*
- , p. 42.

1900. » (
- Glans?*
- ) sp. — »
- Ill. Moll. foss. tongr.*
- , p. 84.

*Tongriano*: Carcare (rara, *fide Rovereti*).

## MIODON? cf. TUBERCULATUS (MÜST.).

- (1884. MUNSTER in SPEYER (
- Venericardia*
- ) —
- Bivalv. Cassel. tert. Bild.*
- , Tav. XIII, fig. 9).

- 1898.
- Cardita*
- (
- Venericardia*
- ) cf.
- tuberculata*
- Müst. — ROVERETO,
- Note prev. Pelec. Tongr. lig.*
- , p. 42.

1900. » (
- Miodon*
- ) » » — »
- Ill. Moll. foss. tongr.*
- , p. 85.

*Tongriano*: Tagliolo (rara).

## Fam. CRASSATELLIDAE GRAY. 1840.

## CRASSATELLA CARCARENSIS MICHT.

- 1900.
- Crassatella carcarenensis*
- Micht. — ROVERETO,
- Ill. Moll. foss. tongr.*
- , p. 85.

## C. CARCARENSIS var. NEGLECTA MICHT.

- 1900.
- Crassatella neglecta*
- Micht. — ROVERETO,
- Ill. Moll. foss. tongr.*
- , p. 87, Tav. V, fig. 13.

*Tongriano* (Agg.): Squaneto, Pareto, Santa Giustina (comune).

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO, che la considera come una specie a sè, come altre varietà della *C. carcarenensis*, la confronta colle *C. plumbea* CHEMN. (*C. tumida* auct.), e *C. subtumida* BELL., e le identifica la *C. ponderosa* (non NYST) SCHAUR.

*C. CARCARENSIS* VAR. *PROTENZA* MICHT.

1900. *Crassatella protensa* Micht. — ROVERETO, *Ill. Moll. f. tongr.*, p. 87, Tav. V, fig. 15.

Tongriano (Agg.): Santa Giustina.

*CRASSATELLA GIGANTEA* ROVR.

(Tav. XXX, fig. 5).

*Testa magna, subtrigona, subaequilaterali, compressiuscula, crassa, sulcis transversis, irregularibus, antice profundiusculis, numerosis, dorso et latere postico in striis rugisque mutatis; umbonibus recurvis, lunula parva, profunda, subelliptica, marginibus rotundatis; pube praelongo, angusto, subacute marginato.* Long. 106 Millim; alt. 113 Millim. (ROVERETO).

1898. *Crassatella gigantea* Rov. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 42.

1900. » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 86, Tav. VI, fig. 2.

Tongriano: Santa Giustina (alquanto rara).

*CRASSATELLA IGHINAI* ROVR.

(Tav. XXX, fig. 6).

*Testa media, oblonga, inaequilaterali, subtrapeziali, obliqua, crassa, compressiuscula, postice acute carinata, transversim sulcata, sulcis antice numerosis, profundiusculis, in dorso et postice in striis densis irregularibus commutatis; latere antico brevi, declivi, inflato, rotundato, postico compresso, recto, truncato, protenso, attenuato; lunula parva, ovato-lanceolata; pube lanceolato, marginibus in duobus costis mutatis; umbonibus recurvis.* Longit. 61 Millim.; alt. 41 Millim. (ROVERETO).

1898. *Crassatella Ighinai* Rovr. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 43.

1900. » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 86, Tav. V, fig. 16.

Tongriano: Carcare (rara).

*CRASSATELLA SUBTUMIDA* BELL. (an *C. BELLARDII* ROVR.).

(1850. BELLARDI — *Foss. de Nice*, p. 215, Tav. XVIII, fig. 2).

*C. cf. SUBTUMIDA* VAR. *OLIGOCENICA* ROVR.

(Tav. XXX, fig. 7).

*Testa alta, majore, subtrigona.* (ROVERETO).

1898. *Crassatella subtumida* var. *oligocenica* — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 43.

1900. » » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 88, Tav. VI, fig. 17.

Tongriano: Carcare (rara).

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO paragona questa forma all'eocenica *C. plumbea* CHEMN. (*C. subtumida* D'ORB.) ed alla *C. pseudotumida* BEN. di Gaas.

*CRASSATELLA cf. VENTRICOSA* MAY.

(Tav. XXX, fig. 8).

(1890. MAYER — *Journ. de Conchyl.*, p. 359, Tav. IX, fig. 3).

1898. *Crassatella cf. ventricosa* May. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 43.

1900. » » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 88, Tav. V, fig. 14.

Tongriano: Carcare (rara, fide Rovereti).

## CRASSITINA SULCATA (SOL. IN BRAND.) e var. EXSPECIOSA SACC.

1899. *Crassatella sulcata* var. *speciosa* Micht. — SACCO, M. T. P. L., XXVII, p. 32.1900. » (*Crassitina*) *sulcata* Sol. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 89.OSSERVAZIONI. — Il nome *speciosa* Micht. 1861 non può conservarsi preesistendo una *Crassatella speciosa* A. ADAMS.

## C. SULCATA var. INCURVATA ROVR.

(Tav. XXX, fig. 9).

*Costula anguli rostralis recurva; umbones aliquantulum recurvi, testa interdum tumidior.*1900. *Crassatella* (*Crassitina*) *sulcata* var. *incurvata* — ROVERETO, *Ill. Moll. f. tongr.*, p. 89, Tav. VI, f. 8.*Tongriano*: Sassello, Squaneto, Mioglia (comune).OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO la paragona per l'indicata curvatura alle *C. intermedia* NYST in KÖEN, *C. Desmaresti* DESH., *C. Pugeti* MAY. e *C. producta* CONRD.

## CRASSITINA PROBLEMATICA (Micht.).

1900. *Crassatella* (*Crassitina*) *trigonula* Fuchs — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 89.OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO la considera come una forma estrema della *C. sulcata* e la paragona alla *C. Duboisi* MAY.

## Fam. LASAEIDAE GRAY 1840 em.

## BORNIA TAURINENSIS SACC.

(Tav. XXX, fig. 10-13).

1899. *Bornia* cf. *sebetia* var. *taurinensis* Sacc. — SACCO, M. T. P. L., XXVII, p. 33.OSSERVAZIONI. — Come già dubitavo, migliori esemplari mi provarono che trattasi di specie distinta dalla *B. sebetia* per mole maggiore, forma più ovato-faseoliforme, più turgida, ecc.B. TAURINENSIS var. ROTUNDELLA SACC. (*an species distinguenda*).

(Tav. XXX, fig. 14).

*Testa minus ovata, transverse brevior, rotundatior.**Elveziano*: Sciolze (alquanto rara).Sottog. NEOLEPTON MONTRS. 1875 (*N. sulcatulum* (JEFFR.)).

## NEOLEPTON GLABRUM (FISCH.).

(Tav. XXX, fig. 15).

(1873. FISCHER (*Lepton*) — *Les fonds de la mer*, p. 83, Tav. II, fig. 9).*Piacenziano*: Villalvernia (non raro).OSSERVAZIONI. — Parmi le sia molto affine, almeno nel complesso, l'oligocenico *Lepton descendens* KOEN.



## Fam. CARDIIDAE Lk. 1809 emend.

## LAEVICARDIUM cf. TENUISULCATUM NYST.

1900. *Cardium* (*Trachycardium*) *tenuisulcatum* Nyst.? — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 90.

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO nota che l'affine *C. anguliferum* SANDBG., riportato alla specie in esame, potrebbe essere specie a se.

## TRACHYCARDIUM VERRUCOSUM (Lk.).

1900. *Cardium* (*Trachycardium*) *verrucosum* — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 90.

## PARVICARDIUM DISTINGUENDUM (May.).

(1890. MAYER (*Cardium*) — *Journ. de Conchyl.*, p. 361, Tav. VII, fig. 4).

1900. *Cardium* (*Parvicardium*) *distinguendum* — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 91.

*Tongriano*: Sassello (non raro, *fide Rovereti*).

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO dice che rappresenta l'oligocenico *C. scobinula* MÉR., a cui si avvicina l'*Hemicardium*? *gaasense* TOURN. ed il *Cardium Kochi* SEMP.

## LOXOCARDIUM PALLASIANUM (BAST.) (ad var. FALLAX Micht.).

1900. *Cardium* (*Plagiocardium*?) *fallax* Micht. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 91.

## LOXOCARDIUM? COMMUTATUM (ROVR.).

(1863. MAYER (*Cardium Brongniarti*) May. non D'Arch. 1855 — *Journ. de Conchyl.*, p. 94, Tav. III, f. 2).

1898. *Cardium* (*Plagiocardium*?) *commutatum* ROVR. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 44.

1900. » » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 91.

*Tongriano*: Pareto (rara, *fide Rovereti*).

## DISCORS AQUITANICUS (May.).

1898. *Cardium* (*Laevicardium*) *aquitanicum* — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 44.

1900. » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 92.

*Tongriano*: Dego, Pareto (frequente, *fide Rovereti*).

OSSERVAZIONI. — Io avvicinai questa forma al *D. subdiscors* D'ORB. Il ROVERETO dice che il *Cardium pectinatum* neogenico e vivente ne è il rappresentante odierno, e ne indica come affini il *C. limaeforme* D'ARCH. (simile al vivente *C. lyratum* Sow.), il *C. kouleliense* D'ARCH., il *C. Longhii* VIN., il *C. helveticum* MAY., il *C. ellipticum* SCHF. ed il *C. linteum* CONRD.

## DISCORS COMATULUS (BRN.).

(1884. BRONN in SPEYER (*Cardium*) — *Bivalven der Cassel. Tert. bild.*, Tav. VIII, fig. 10, 11).

1898. *Cardium* (*Discors*) *comatulum* BRN. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 44.

1900. » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 93.

*Tongriano*: Sassello (rara, *fide Rovereti*).

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO l'avvicina al *Cardium parisiense* D'ORB. ed al *C. subdiscors* D'ORB.

Sottog. HEMIDISCORS ROVERETO 1898 (tipo *H. rugiferus* ROVR.).

*Testa dorso anguloso et rugis transversis.* (ROVERETO).

Forme quasi di passaggio o di collegamento tra gli *Hemicardium* ed i *Laevicardium*.

HEMIDISCORS RUGIFERUS ROVR.

(Tav. XXX, fig. 16, 17).

*Testa ovato-obliqua, dorso carinato, carina obliqua, valde angulata; latere antico rugis transversis, postico longitudinaliter costato et costulis transversis parvioribus, pleurumque obsoletis; umbonibus angulatis.* Long. 40 Millim. Alt. 36 Millim. (ROVERETO).

1898. *Cardium (Hemidiscors) rugiferum* — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 45.

1900. » » » — » *Ill. Moll. f. tongr.*, p. 94, Tav. V, fig. 10.

*Tongriano*: Sassello (frequente).

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO lo dice affine al *Cardium Paueri* GÜMB. quale fu figurato dal FRAUSCHER come *C. difficile* DESH. (*C. Hörnesi* DESH.) che è specie differente.

## Fam. CHAMIDAE LK. 1809 em.

CHAMA GRYPHOIDES (GUALT.) L.

1900. *Chama gryphoides* L. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 95.

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO, che indica questa specie nel *Tongriano* di Mioglia, dice che ricorda l'eocenica *Ch. subgigas* D'ORB.

CHAMA TONGRIANA ROVR.

(Tav. XXX, fig. 18).

*Testa subcrassa, irregulariter orbiculari, maxime inaequali, imbricata, rugosa; rugis incrementi irregularibus, versus umbones evanescentibus; valva inferiore concava, apice spirale, dextrorsum incurvo; valva superiore fere planulata, vel parum convexa, sub umbone elevato, acuto, obliquo.* Long. 24 Millim.; alt. 26 Millim. (ROVERETO).

1898. *Chama tongriana* ROVR. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 45.

1900. » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 95, Tav. V, fig. 11.

*Tongriano*: Santa Giustina, Squaneto, Pareto, Mioglia (comune).

CHAMA VICENTINA FUCHS.

(1870. FUCHS — *Vicentin. Tertliär*, p. 167, Tav. VII, fig. 4, 5).

CH. VICENTINA VAR. CARCARENSIS ROVR.

(Tav. XXX, fig. 19).

*Testa tipo simillima, sed dextrorsa* (ROVERETO).

1898. *Chama vicentina var. carcarenis* — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 46.

1900. » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 96, Tav. V, fig. 12.

*Tongriano*: Colletta di Carcare (*fide Rovereti*).

## Fam. ISOCARDIIDAE CHENU 1860 em.

## ISOCARDIA PARETI (ROVR.).

(Tav. XXXI, fig. 1).

1900. *Cyprina* ? *Paretoi* ROVR. — SACCO, M. T. P. L., XXVIII, p. 11.1900. *Isocardia* » » — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.* p. 97, Tav. VII, fig. 2.

## ISOCARDIA SUBTRANSVERSA D'ORB.

1900. *Isocardia subtransversa* D'Orb. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 98.*Tongriano* (Agg.): Santa Giustina (frequente).

## SULCOCARDIA JUSTINENSIS ROVR.

1900. *Isocardia* (*Sulcacardia*) *Justinensis* May. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 98.Sottog. MIOCARDIELLA SACCO 1904 (tipo *M. taurinensis* SACCO.).

*Testa parva, isocardiiformis, subtrigona, inaequilatera, radiatim ante et postice crasse pluricostato-carinata et late sulcata; in valva dextera dens cardinalis medio-anticus crassulus.*

Gli esemplari incompleti che posseggo di questa forma non permettono una sicura collocazione; per qualche carattere ricordano perfino alcune *Poromyidae*, ma nel complesso sembrano più affini alle *Isocardiidae*.

## MIOCARDIELLA TAURINENSIS SACCO.

(Tav. XXXI, fig. 2, 3).

*Testa parva, subtrigona; inaequilatera; regio antica brevior, late subcanaliculata, margine antico subrecta; regio dorsalis depressula, vel laevissime late excavata, margine infero subrecta; regio postica paullulo expansior, radiatim crasse costato-carinata e late sulcata. Umbones perrecurvi; in valvae dexterae regione cardinali dens crassulus, subrotundatus, sub umbone situs.*

Alt. 3-6 Millim. Lat. 4-9 Millim.

*Elveziano*: Colli torinesi (alquanto rara).

## CORALLIOPHAGA LITHOPHAGELLA (LK.) var. CONGLOBATA (BR.).

(Tav. XXXI, fig. 4).

1814. *Mya conglobata* Br. — BROCCHI, *Conch. foss. subapp.*, II, p. 531, Tav. XII, fig. 12.1819. » » » — CORTESI, *Saggi geol. Stati Parma e Piacenza*, p. 41.1829. » » » — DE SERRES, *Géogn. terr. tert. Midi France*, p. 265.1831. *Saxicava* ? *conglobata* Brn. — BRONN, *Ital. tert. Gebild*, p. 91.1848. » ? » » — » *Index palaeont.*, p. 1113.1870. *Sphaenia* » » — MAYER, *Cat. Foss. terr. tert. Mus. Zurich.*, IV, p. 54.1873. *Venerupis* » » — COCCONI, *En. Moll. mioc. pl. Parma e Piacenza*, p. 291.1893. *Thracia distorta* Montg. — PANTANELLI, *Lamellibr. plioc.*, p. 282 (*pars*).*Pliocene*: In fori nelle marne calcaree del Piacentino (non rara).

OSSERVAZIONI. — Quando ultimamente potei ottenere il tipo della *M. conglobata* mi accorsi trattarsi di una varietà di *Coralliophaga lithophagella*; nella Collezione BROCCHI

esistono esemplari di var. *glabrata*, che le sono affinissimi; quanto alla mancanza dei tipici denti cardinali obliqui essa può forse dipendere da caduta accidentale, trattandosi di un esemplare un po' logoro. La var. *conglobata* COCC. può appellarsi *exconglobata* SACC.

ANISODONTA MIOTAUINA SACC.

(Tav. XXXI, fig. 5).

*Testa parva, ovoidato-transversa, inaequilateralis, concentricae additamenti striolis ornata; umbones parvuli, obliquati, subtrianguli; antice rotundata, abbreviata; postice semiovata, superne oblique subangulata, umbones versus praecipue. In valvae dexteræ regione cardinali subumbonali postica dens crassulus subrotundatus conspicitur.*

Alt.  $5\frac{1}{2}$  Millim.

Lat.  $7\frac{1}{2}$  Millim.

*Elveziano*: Sciolze (alquanto rara).

OSSERVAZIONI. — È interessante osservare questo genere, essenzialmente eocenico, giungere al Miocene. Ricordo qui incidentalmente come il DÖDERLEIN (*Int. giacit. terr. mioc. sup. Italia centrale*, 1862) indicò (p. 13 (95)) la presenza di *Basterotia corbuloides* MAY. nel *Tortoniano* di Montegibbio, ciò che non ebbi però a constatare in Piemonte.

ANISODONTA? BIPARTITA ROVR.

(Tav. XXXI, fig. 6).

1900. *Basterotia* (*Anisodonta*) *bipartita* ROV. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 99, Tav. IV, f. 8.

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO indica che questa forma ha rapporti coll'*A. rugifera* KÖN. dell'Oligocene, che però è forse una *Fulcrella*.

## Fam. CYPRINIDAE H. ed A. ADAMS 1857.

Secondo B. NEWTON il gen. CYPRINA LK. dovrebbe essere cangiato con *Arctica* SCHUM. 1817, e quindi egli istituisce la Fam. ARCTICIDAE. Non parmi ormai opportuno tale cangiamento.

CYPRINA BREVIS FUCHS.

1900. *Cypriniadea brevis* Fuchs. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 96.

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO la confronta colla *C. subathovens* D'ARCH. e la *C. nucleata* LOC.

CYPRINA COMPRESSA FUCHS.

1900. *Cypriniadea compressa* Fuchs. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 96.

CYPRINA MORRISI? SOW.

1900. *Cypriniadea Morrissi?* Sow. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 97.

CYPRINA ONCODES ROVR.

(Tav. XXXI, fig. 7).

1900. *Cypriniadea oncodes* ROV. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 97, Tav. VII, fig. 1.

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO l'avvicina alla *C. transversa* D'ARCH. ed alla *C. semilunaris* D'ARCH.



## Fam. VENERIDAE LEACH. 1819.

## MERETRIX (CALLISTA ?) cf. SPLENDIDA (MÉR.).

1900. *Meretrix splendida* MÉR. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 99, Tav. VII, fig. 6.

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO ne indica come affine l'oligocenica *M. delata* KOEN.

## MERETRIX (CALLISTA ?) REUSSI (SPEY.).

(1866. SPEYER (*Cytherea*) — *Detmold*, p. 36, Tav. V, fig. 7-9).

1898. *Meretrix Reussi* Spey. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 48.

1900. » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 100, Tav. VI, fig. 11.

Tongriano: Mioglia, Squaneto, Dego (non rara, *fide Rovereti*).

## AMANTIS INCRASSATA (SOW.).

1900. *Meretrix (Amantis) incrassata* Sow. — ROVERETO, *Ill. Moll. f. tongr.*, p. 100, Tav. VII, fig. 5.

## A. INCRASSATA VAR. OBTUSANGULA SANDBG.

(1881. SPEYER (*Cytherea incrass. var. obtusang.*) — *Bivalv. d. Cussler*, Tav. VI, f. 1-5, Tav. V, f. 17-18).

Tongriano: Col tipo (*fide Rovereti*).

## CALLISTA CONOIDEA ROVR.

(Tav. XXXI, fig. 8).

*Testa oblonga, subtrigona, valde inaequilaterali, convexa, satis crassa, transversim rare striata, prope umbones laevigata; antice latiore, obtusa; postice elongata, attenuata; umbonibus obliquiter incurvis, tumidiusculis; lunula lanceolata. Long. 32 Millim.; Alt. 22 Millim. (ROVERETO).*

1898. *Meretrix (Callista) conoidea* Rovr. — ROVERETO, *Note prev. Pelecip. Tongr. lig.*, p. 48.

1900. » » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 102, Tav. VI, fig. 7.

Tongriano: Pareto (rara).

## CALLISTA DUBIA (MICHT.).

1900. *Meretrix (Callista) dubia* Micht. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 102.

Tongriano (Agg.): Pareto (non rara).

## CALLISTA LIMATA ROVR.

(Tav. XXXI, fig. 9).

*Testa ovato-oblonga, transversa, inaequilaterali, subdepressa, regulariter striata, striis numerosis, concentricis, interstitiis laeviter imbricatis, planulatis, divisis; latere antico brevior, parum concavo, attenuato; postico laeviter arcuato; umbonibus parvis; lunula minima, laevigata. Long. 35 Millim.; alt. 23 Millim. (ROVERETO).*

1898. *Meretrix (Callista) limata* Rovr. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 48.

1900. » » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 102, Tav. VI, fig. 9.

Tongriano: Santa Giustina, Sassello, Pareto (non rara).

## CALLISTA PRECHIONE ROVR.

(Tav. XXXI, fig. 10).

*Testa ovato-transversa, inaequilaterali, satis crassa, laevigata; latere antico superne laeviter curvato-concavo, deinde arcuato-depresso; latere postico inflato-arcuato; lunula*

*lanceolata, perspicua; pube nitido; cardine satis crasso, dentibus in valva sinistra tribus divaricatis, laterali in margine cardinis posito. Long. 35 Millim.; alt. 27 Millim. (ROVERE).*

1898. *Meretrix (Callista) prechione* ROVR. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 48.

1900. " " " " — " *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 103, Tav. VI, f. 12.

*Tongriano*: Sassello, Mioglia (non rara).

#### CALLISTA PROMECA (LOC.).

(1889. LOCARD (*Cytherea*) — *Moll. foss. Tunisie*, p. 36, Tav. VIII, fig. 6).

1898. *Meretrix (Callista) promeca* Loc. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 103.

*Tongriano*: Santa Giustina, Mioglia (alquanto rara, *fide Rovereti*).

#### CALLISTA STATIELLORUM ROVR.

(Tav. XXXI, fig. 11).

*Testa subtrigona, satis tumida, crassa, inaequilaterali, sulcata, ad umbones imbricata; latere antico brevior, arcuato, infere attenuato, postico protenso, dorsato; umbonibus obliquis, recurvis, tumidiusculis; pube laevigato vix perspicuo, lunula parva. Longit. 34 Millim.; altit. 27 Millim. (ROVERETO).*

1898. *Meretrix (Callista) Statiellorum* — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 49.

1900. " " " " — " *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 104, Tav. VI, fig. 10.

*Tongriano*: Santa Giustina e Bric Chiappe, Squaneto, Sassello, Carcare (frequente).

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO la confronta colla *Meretrix Héberti* DESH., colla *M. hungarica* V. HAAT. e colla *M. subarata* SANDB.

#### CALLISTA STILPNAX ROVR.

(1901. SACCO, M. T. P. L., Parte XXIX, Tav. XXVI, fig. 21, come *Syndesmia intermedia*).

*Testa ovato-transversa, inaequilaterali, subdepressa, irregulariter profunde sulcata, fere imbricata; latere antico ad lunulam concavo-recto, deinde late arcuato, postico attenuato. Longit. 35 Millim.; alt. 24 Millim. (ROVERETO).*

1898. *Meretrix (Callista) stilpnax* ROVR. — ROVERETO, *Note prev. Pelec. Tongr. lig.*, p. 49.

1900. " " " " — " *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 104, Tav. VI, fig. 5.

*Tongriano*: Santa Giustina al Bric Chiappe sopra la Madonnina (comune).

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO la confronta colle *Meretrix Héberti* DESH., *M. suberycinoides* DESH., *M. Bosqueti* HEB., *M. Vilanovae* DESH., *M. Beyrichi* SEMP., *M. subarata* SANDB. e *M. Mortoni* CONRD.

### Gen. GRATELOUPIA DESMOUL. 1828 (tipo *Gr. irregularis* (BAST.)).

#### GRATELOUPIA DIFFICILIS (BAST.).

(1825. BASTEROT (*Donax*?) — *Bass. tert. S. O. France*, p. 84, Tav. VII, fig. 7).

Le sottosegnate varietà sono fondate in confronto colle figure originali date dal BASTEROT le quali differiscono alquanto da quelle date dal MAYER in *Journ. de Conchyl.* VII, Tav. IV, fig. 4.

#### G. DIFFICILIS var. TAURELLIPTICA SACC.

(Tav. XXXI, fig. 12-15).

*Testa minus triangularis, subelliptica.*

*Elveziano*: Colli torinesi (non rara).

## G. DIFFICILIS var. TAUROMAGNA SACC.

(Tav. XXXI, fig. 17).

*Testa major, minus triangula.**Elveziano*: Baldissero torinese (alquanto rara).

## G. DIFFICILIS var. TAUROROTUNDULA SACC.

(Tav. XXXI, fig. 16).

*Testa minus triangula, margines inferus et posticus valde rotundatiores.**Elveziano*: Colli torinesi (alquanto rara).Gen. MEROË SCHUM. 1817 (tipo *M. meroe* (L.)).

## MEROE OBLITA (MICHT.).

(Tav. XXXI, fig. 18, 19).

*Testa ovato-trigona, compressa, vulva excavata* (MICHELOTTI).

Alt. 11 Millim. Lat. 15 Millim.

1847. *Donax oblita* Micht. — MICHELOTTI, *Descr. foss. Mioc.*, p. 117.1889. » » » — SACCO, *Cat. pal. Bac. terz. Piemonte*, N° 1631.1901. *Meroe*? » » — » M. T. P. L., XXIX, p. 3.*Elveziano*: Colli torinesi (alquanto rara).

OSSERVAZIONI. — Malgrado la concisione della diagnosi del MICHELOTTI, i giusti paragoni che esso fece della forma in esame colla *Donax meroe* e colla *D. scripta* ne precisano meglio i caratteri. Avendo ora avuto in comunicazione l'esemplare tipico di MICHELOTTI e pochi altri posso darne la figura.

## M. OBLITA var. PARVOLONGA SACC.

(Tav. XXXI, fig. 20).

*Testa minor, minus alta, subelliptica.**Elveziano*: Colli torinesi (alquanto rara).

## OMPHALOCLATHRUM AGLAURAE (BRONGN.).

1900. *Venus* (Chione) *Aglaurae* Brongn. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 106, Tav. VI, fig. 6.

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO la confronta colle viventi *Venus multicosata* Sow. e *V. Listeri* GRAY.

## OMPHALOCLATHRUM AMBIGUUM (ROVR.).

1900. *Venus* (Chione) *ambigua* Rvr. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 106.

## OMPHALOCLATHRUM DELBOSI (MICHT.).

1900. ? *Venus* (Chione) *Delbosi* Micht. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 107.

## O. DELBOSI var. ROTUNDELLA SACC.

(Tav. XXXI, fig. 21).

*Testa rotundatior, in regione antica praecipue.**Tongriano*: Sassello (rara).

## OMPHALOCLATHRUM? EXCENTRICUM (AG.).

1900. *Ventricola excentrica* (Ag.) — SACCO, M. T. P. L., XXVIII, p. 27.

OSSERVAZIONI. — Il DOLFUSS recentemente (1903. *Une grande Venus du Mioc. sup. de l'Anjou*, p. 424, 420) crede debbasi porre fra gli *Omphaloclathrum* anche la specie in questione, sul che già avevo espresso dubbi per affinità.

## VENTRICOLA PROEXOLETA (ROV.).

(Tav. XXXI, fig. 24).

*Testa suborbiculari, subtumida, inaequilatera, concentrice crebrestriata, striis inaequalibus; latere antico et infero rotundatis, postico semirecto, curvato; umbonibus parum elevatis; lunula lanceolata; pube profundo, marginibus acutis, inferne aperto, totum latus posticum occupante.* Long. 38 Millim., alt. 34 Millim. (ROVERETO).

1898. *Dosinia proexoleta* Rov. — ROVERETO, *Note prev. Palec. Tongr. lig.* p. 49.

1900. « » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 105, Tav. VII, fig. 3.

*Tongriano*: Colletta di Carcare, Mioglia, Mornese, Dego, Sassello, Squaneto (comune).

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO l'avvicina alle viventi *D. exoleta* L., *D. lupinus* POLI e *D. linctata* PULT.; parmi piuttosto una *Ventricola* affine alla *V. experplexa* SACC. del grande gruppo della *V. multilamella* e forse le si deve specificamente riferire la forma che io figurai erroneamente come *V. exdeleta* SACC. (M. T. P. L., XXVIII, Tav. IX, fig. 16 tantum).

## VENTRICOLA TONGRIANA (ROVR.).

(Tav. XXXI, fig. 23).

*Testa tumida, fere rotunda, striis rarioribus ornata, lunula cordata, umbonibus obtusis, pube brevi.* Long. 29 Millim., alt. 25 Millim. (ROVERETO).

1898. *Dosinia tongriana* Rovr. — ROVERETO, *Note prev. Palec. Tongr. lig.*, p. 49.

1900. » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 105, Tav. VII, fig. 4.

*Tongriano*: Pareto (rara).

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO la riferisce al gruppo della vivente *Dosinia excisa* CHMN., ma parmi piuttosto una *Ventricola*; le si deve forse specificamente riferire la forma che io erroneamente figurai come *V. exdeleta* SACC. (M. T. P. L., XXVIII, Tav. IX, fig. 17 tantum).

## TAPES cf. TAURELLIPTICA SACC. var. MINOR SACC.

(Tav. XXXI, fig. 24).

*Testa minor, ovator, transverse brevior, margo posticus laeviter expansior.*

*Elveziano*: Colli torinesi (rara).

OSSERVAZIONI. — Forse è solo forma giovanile; ricorda assai alcuni giovani di *T. eremita* tanto che non sarebbe illogico riferirla a detta specie, che appare quindi sempre più affine alla *T. taurelliptica*.

## TAPES (?) INFLATELLA SACC.

(Tav. XXXI, fig. 25).

*Testa ovato-elliptica, inflatula; superficies concentrice sed laevissime et irregulariter rugosula, passim sublaevis. Latus anticus subbrevis, rotundatus; posticus perelongatus; margo superus subrectus, inferus laeviter arcuatus; umbo parum prominens. Regio cardinalis gracilis; in valva sinistra dens anticus crassulus, subtriangularis, antice productus; dens medius compressulus, laeviter obliquatus; dens posticus gracilis, transverse perelongatus.*

Alt. 12 Millim. Lat. 19 Millim.

*Elveziano*: Colli torinesi (rara).

OSSERVAZIONI. — Non sarebbe impossibile si trattasse di una varietà estrema di *T. taurelliptica*, ma se ne diversifica per molti caratteri; d'altronde l'unico esemplare posseduto non permette una sicura determinazione.



## PULLASTRA TAPINA ROVR.

(Tav. XXXI, fig. 26).

*Testa ovato-oblonga, satis crassa, depressa, valde inaequilaterali, transverse rugosa; latere antico brevior, inflato, declivi, extremitate rotundato, postico compresso, elongato, superne recto, deinde angulato, infero late arcuato; umbonibus recurvis. Long. 63 Millim.; Alt. 36 Millim. (ROVERETO).*

1898. *Tapes (Pullastra) tapinus* ROV. — ROVERETO, *Note prev. Peleo. Tongr. lig.*, p. 51.

1900. » » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 107, Tav. VII, fig. 8.

*Tongriano*: Carcare (rara).

## TAUROTAPES? PARVOFUSULA SACC.

(Tav. XXXI, fig. 27, 28).

*Testa parva, gracilis, elliptico-subfusoides, inaequilateralis; sublaevis vel minime passim concentricè rugulellata. Latus anticus sat productus, subtriangularis; latus posticus semiellipticus; margo inferus arcuatus. Umbones parum prominentes. In valva dextera regio cardinalis postice subplanata, medio et antice dentata; dens medius gracilis, obliquo-arcuatus; antice duo dentes transversim subhorizontales, superus prope medium, inferus anteriùs situs.*

Alt. 6-7 Millim. Lat. 10-12 Millim.

*Elveziano*: Colli torinesi (alquanto rara).

OSSERVAZIONI. — I pochi ed incompleti esemplari non permettono una precisa determinazione di questa forma che non può collocarsi colle vere *Tapes*; meglio ricorda le *Taurotapes* tanto che mi venne il sospetto trattarsi solo di esemplari giovanili di *Taurotapes Craverii* MICHT.; ma il deficiente materiale di entrambe le forme ne rende per ora incerti i confronti.

## CYRENA? CIRCUMSULCATA MAY.

1900. *Cyrena circumsulcata* MAY. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 108.

CYRENA SIRENA (BRONGN.) VAR. SUBDONACINA SACC. (*an species distinguenda*).

1900. *Cyrena cf. donacina* A. BRAUN. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 108.

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO dice che il suo esemplare ricorda la var. *intermedia* BOETT. di *C. donacina*.

## C. SIRENA VAR. CYRENOIDES (MICHT.).

1900. *Cyrena Michelottii* MAY. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. Tongr.*, p. 108.

## C. SIRENA VAR. STRANGULATA ROVR.

(Tav. XXXI, fig. 31).

1900. *Cyrena strangulata* ROV. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 108, Tav. VII, fig. 9.

## SPHAERIUM? NYMPHARUM ROVR.

(Tav. XXXI, fig. 29).

1900. *Sphaerium? nympharum* ROV. — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 109, Tav. VII, fig. 7.

## PIDIDIUM ELEGANTIUSCULUM ROVR.

(Tav. XXXI, fig. 30).

1900. *Pisidium elegantiusculum* ROV. — SACCO, M. T. P. L., XXVIII, p. 64.

1900. » » » — ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 109, Tav. VII, fig. 18.

*Tongriano*: Strati salmastri alla Battella presso Sassello (non raro).

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO lo confronta col *P. priscum* EICHW.

PSAMMOCOLA ? REPANDA (MICHT.).

(Tav. XXXI, fig. 32).

CULTELLUS ? CLAVATUS ROVER.

(Tav. XXXI, fig. 33).

## Fam. MESODESMIDAE GRAY 1840 em.

ERVILIA PODOLICA (EICHW.).

(1830. EICHWALD (*Crassatella*) — *Naturhist. Skizze v. Lithauen, Volhynien, ecc.*, p. 206).

(1853. " — *Lethaea rossica*, vol. III, p. 91, Tav. V, fig. 22).

E. PODOLICA var. TAURORARA SACC.

(Tav. XXXI, fig. 34).

*Testa aliquantulo minor, ovato-rotundatior, altior; margo inferus arcuatior, margo posticus minus obliquatus; in valva dextera dens cardinalis medio-posticus minus crassus et minus prominens.*

*Elveziano*: Colli torinesi (rara).

OSSERVAZIONI. — È interessante per la sua relativa antichità poichè l'*E. podolica* è forma quasi caratteristica del Miocene superiore; forse potrebbe costituire specie distinta, ma possedendone un solo esemplare credo più opportuno riferirlo alla nota specie sarmatiana che n'è probabilmente la diretta derivazione.

## Fam. GASTROCHAENIDAE GRAY 1840.

GASTROCHAENA cf. INTERMEDIA HÖRN. var. TAUROBLONGA SACC.

(Tav. XXXI, fig. 35, 36).

*Testa elongatior, perelliptica, altitudine minor, perobliquata.*

*Elveziano*: Colli torinesi (non rara).

OSSERVAZIONI. — Presenta caratteri di affinità sia colla *G. dubia* sia colla *G. intermedia*; d'altronde siccome le forme di questo genere sono molto in rapporto coll'ambiente in cui vivono, così con si può dare troppo valore alle loro variazioni.

## Fam. LUCINIDAE FLEM. 1828 em.

## MEGAXINUS ? EXDELETUS (SACC.)

(Tav. XXXI, fig. 37, 38).

1900. *Ventricola ? exdeleta* (Micht.) — SACCO, M. T. P. L., XXVIII, p. 36 (escluse le figure).

OSSERVAZIONI. — Quando trattai della *Venus deleta* Micht. ebbi in esame solo cattivi esemplari inviati con detto nome della Collez. MICHELOTTI ma non tipici, per cui, pur indicando il dubbio, errai nella sua interpretazione figurando con detto nome due forme di *Ventricola*. Fortunatamente ricevetti in seguito l'esemplare tipico originale che mi fece accorto trattarsi invece probabilmente di un *Megaxinus*, salvo che la cardinatura (non osservabile) sia di *Dentilucina*. Ben diverso è il *Megaxinus deperditus* (Micht.); invece dubito sia specificamente identificabile alla specie in esame la *Lucina tenuistria* Héb. var. *insincera* ROVR. (1900. ROVERETO, *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 117, Tav. VII, fig. 13).

## Fam. SCROBICULARIIDAE ADAMS, CHENU 1860 em.

## SYNDESMIA ? INTERMEDIA ROVR.

(Tav. XXXI, fig. 39).

*Testa elongato-transversa, ovato-subtrigona, convexiuscula, aequilaterali, transversim striato-rugosa; rugis irregularibus, postice interruptis; latere antico inflato, ovato-obtuso, supero fere aequaliter declivi, postico depresso, plicatura obliqua limitato, subangulato; infero regulariter arcuato; umbonibus prominentibus, acutis.* Long. 16 Millim.; Altit. 8 Millim. (ROVERETO).

1898. *Syndesmia intermedia* ROVR. — ROVERETO, *Note prev. Peloc. Tongr. lig.*, III, p. 65.1900. » » » — » *Ill. Moll. foss. tongr.*, p. 123, Tav. VI, fig. 3.

1901. » » » — SACCO, M. T. P. L., XXIX, p. 121 (errata la figura).

*Tongriano*: Sassello, in strati salmastri (rara, *fide Rovereti*).

OSSERVAZIONI. — Il ROVERETO la paragona alle oligoceniche *S. elegans* DESH. e *S. Raulini* DESH.; io errai nel 1901 riproducendo la fig. 5 invece della fig. 3 della Tav. VI del lavoro di ROVERETO.

INDICE ALFABETICO <sup>(1)</sup>della Parte XXX<sup>a</sup>

- Acamptochetus**, p. 36.  
*Acamptochetus mitraeformis*, p. 36.  
 Id. *rectus*, p. 36.  
 Id. *reticulatus*, p. 36.  
*Acamptogenotia*, p. 112.  
*Acamptogenotia oligocenica*, p. 112.  
**Acanthina**, p. 74.  
*Acanthina monoceros*, p. 74.  
 Id. *monodon*, p. 74.  
 Id. *monacanthos*, p. 74.  
 Id. *depressa*, p. 74.  
 Id. *cancellata*, p. 74.  
*Acesta miocenica*, p. 148.  
*Acicularia spina*, p. 108.  
 Id. var. *Eichwaldi*, p. 108.  
*Acinopsis sculpta*, p. 122.  
**Actinulus**, p. 122.  
*Actinulus cimicoides*, p. 122.  
 Id. *sculpta*, p. 122.  
*Acrilla Bronni*, p. 106.  
 Id. var. *colligofallens*, p. 106.  
 Id. var. *fallens*, p. 106.  
*Acrocolpus oligoplicatus*, p. 132.  
*Actaeon simulatus*, p. 132.  
*Actinobolus Laurae*, p. 156.  
 Id. var. *praecedens*, p. 156.  
 Id. *taurelongatus*, p. 156.  
**Actinochlamys**, p. 144.  
*Actinochlamys virgulata*, p. 144.  
*Adiscoacrilla Coppii*, p. 106.  
*Admete*, p. 120.  
*Adusta*, p. 116.  
*Adusta physis*, p. 116.  
*Aequipecten*, p. 145.  
 Id. *Adelinae*, p. 143.  
 Id. var. *angulaticosta*, p. 142.  
 Id. *appenninicus*, p. 141.  
 Id. *biarritzensis*, p. 141.  
 Id. var. *compressiuscula*, p. 142.  
 Id. *crostaceus*, p. 141, 142.  
 Id. *deletus*, p. 142.  
 Id. var. *dexterogibbosa*, p. 142.  
 Id. *Haueri*, p. 141.  
 Id. *Haveri*, p. 143.  
 Id. var. *intercosticillatina*, p. 142.  
 Id. *Malvinae*, p. 143.  
 Id. *miocenicus*, p. 142.  
 Id. var. *oligocenica*, p. 143.  
 Id. *oligosquamosus*, p. 141.  
 Id. var. *ornatissima*, p. 142.  
 Id. var. *perrugosa*, p. 141.  
*Aequipecten* var. *prenimia*, p. 141.  
 Id. *scabriusculus*, p. 143.  
 Id. *subtripartitus*, p. 143.  
 Id. *Thorenti*, p. 143.  
 Id. *triangularis*, p. 141.  
 Id. *ventilabrum*, p. 143.  
**Agathotoma**, p. 55.  
*Agathotoma angusta*, p. 55.  
*Alectryonia appenninica*, p. 137.  
 Id. *obliquata*, p. 137.  
 Id. *plicatuloides*, p. 138.  
 Id. *prestantina*, p. 137.  
 Id. *proplicatula*, p. 137, 138.  
 Id. var. *taurorara*, p. 138.  
 Id. var. *undulata*, p. 137.  
**Alia**, p. 92.  
*Alia abbreviata*, p. 92.  
 Id. var. *angustolonga*, p. 93.  
 Id. *bellardensis*, p. 92.  
 Id. *carinata*, p. 92.  
 Id. *curta*, p. 93.  
 Id. *inflata*, p. 92.  
 Id. var. *peracutespirata*, p. 93.  
 Id. var. *productespirata*, p. 93.  
 Id. *ringens*, p. 92.  
 Id. *scalarata*, p. 92.  
**Alipurpura**, p. 21.  
*Alipurpura acantoptera*, p. 21.  
 Id. var. *brevispirata*, p. 21.  
 Id. *perfoliata*, p. 21.  
*Amalthea sulcata*, p. 133.  
*Amblyacrum*, p. 56.  
*Amiantis incrassata*, p. 163.  
 Id. var. *obtusangula*, p. 163.  
*Amphiperas bullaeforme*, p. 117.  
 Id. *passerinale*, p. 117.  
 Id. *speltum*, p. 117.  
 Id. *taurinense*, p. 117.  
*Ampullospira elongata*, p. 104.  
*Ampullostrochus boscianus*, p. 131.  
*Amussiopecten burdigalensis*, p. 145.  
*Amussium*, p. 145.  
**Amvola**, p. 70.  
*Amycla Auingeri*, p. 67, 70.  
 Id. *badensis*, p. 69.  
 Id. var. *brevispirata*, p. 71.  
 Id. *cornicula*, p. 70.  
 Id. var. *costulata*, p. 71.  
 Id. var. *crebre-costulata*, p. 71.  
 Id. var. *crebresulcata*, p. 71.  
 Id. *deprompta*, p. 67, 70.

(1) In questo Indice furono anche intercalati i nomi stati dimenticati o erroneamente segnati negli indici delle Parti precedenti; il numero di queste Parti è indicato con cifra romana precedente il numero di pagina della rispettiva Parte.



- Amycla dertonensis**, p. 70.  
 Id. var. *dertopersulcata*, p. 71.  
 Id. var. *extensilabiata*, p. 71.  
 Id. *gigantula*, p. 71.  
 Id. *Hoernesii*, p. 71.  
 Id. var. *isseliana*, p. 71.  
 Id. var. *latespirata*, p. 71.  
 Id. var. *latisulcata*, p. 71.  
 Id. var. *longoturrita*, p. 71.  
 Id. *macrodon*, p. 70.  
 Id. *megastoma*, p. 71.  
 Id. var. *minutepercostata*, p. 70.  
 Id. var. *miopliocenica*, p. 71.  
 Id. *neglecta*, p. 70.  
 Id. *nitens*, p. 70.  
 Id. *notanda*, p. 70.  
 Id. *oblita*, p. 72.  
 Id. var. *obsoletesulcata*, p. 72.  
 Id. *Olivii*, p. 70.  
 Id. *Pantanellii*, p. 70.  
 Id. var. *persulcatula*, p. 72.  
 Id. *recondita*, p. 69.  
 Id. *semistriata*, p. 71.  
 Id. *solidula*, p. 70.  
 Id. var. *subcostulata*, p. 71.  
 Id. *sulcatula*, p. 70.  
 Id. var. *sulcatula*, p. 71.  
 Id. var. *taurinensis*, p. 67.  
 Id. *transitans*, p. 70.  
 Id. var. *ventresulcata*, p. 71.  
 Id. var. *ventresulcatula*, p. 71.  
**Amygdalum**, p. 151.  
**Amygdalum incomptum**, p. 151.  
 Id. *pictum*, p. 151.  
**Anachis**, VI, fig. 56.  
**Anachis** var. *brevispirata*, p. 95.  
 Id. *corrugata*, p. 95.  
 Id. var. *dertocrassula*, p. 95.  
 Id. var. *forma*, p. 95.  
 Id. *semicostata*, p. 95.  
 Id. var. *subecostata*, p. 95.  
**Ancilla**, p. 78.  
**Ancilla anomala**, p. 79.  
 Id. var. *brevicrassa*, p. 79.  
 Id. *buccinoides*, p. 78.  
 Id. var. *perinflata*, p. 79.  
 Id. var. *perlongata*, p. 79.  
 Id. *sismondana*, p. 78.  
 Id. var. *subobtusespira*, p. 79.  
**Ancillaria** var. *anguloseinflata*, p. 80.  
 Id. *anomala*, III, p. 226.  
 Id. *apenninica*, p. 78.  
 Id. var. *brevicrassa*, p. 79.  
 Id. var. *breviobsoleta*, p. 79.  
 Id. var. *dertoacuta*, p. 80.  
 Id. var. *dertocallosa*, p. 80.  
 Id. var. *dertocrassissima*, p. 80.  
 Id. var. *dertorugulosa*, p. 80.  
 Id. *glandiformis*, p. 80.  
 Id. var. *inflatoacuta*, p. 79.  
 Id. *ligustica*, p. 79.  
 Id. *obsoleta*, p. 79.  
 Id. *patula*, p. 79.  
 Id. var. *perinflata*, p. 79.  
**Ancillaria** var. *perlongata*, p. 79.  
 Id. var. *perplicata*, p. 80.  
 Id. *sismondana*, p. 78.  
 Id. *Sowerbyi*, p. 79.  
 Id. var. *subobtusespira*, p. 79.  
 Id. *suturalis*, III, p. 224.  
 Id. var. *taurolonga*, p. 80.  
**Ancillarina**, p. 78.  
**Ancillarina** var. *elongiuscula*, p. 78.  
 Id. *suturalis*, p. 78; III, p. 224.  
 Id. var. *perlatecanaliculata*, p. 78.  
 Id. var. *subobtusespira*, p. 78.  
**Ancillina pusilla**, p. 79.  
 Id. var. *tauroturrita*, p. 79.  
**Andonia**, p. 34.  
**Andonia Bonellii**, p. 34.  
**Aneurystoma**, p. 119.  
**Aneurystoma eogassinense**, p. 119.  
 Id. *Dufouri*, p. 119.  
**Anisodonta bipartita**, p. 162.  
 Id. *miotaurina*, p. 162.  
 Id. *rugifera*, p. 162.  
**ANOCHETINAE**, p. 60.  
**Anomia albertiana**, p. 139.  
 Id. *anomialis*, p. 139.  
 Id. *aplysioides*, p. 139.  
 Id. *burdigalensis*, p. 139.  
 Id. *ephippium*, p. 139.  
 Id. *girondica*, p. 139.  
 Id. var. *Hörnesi*, p. 139.  
 Id. var. *preradiata*, p. 139.  
 Id. *radiata*, p. 139.  
 Id. var. *rugulosostriata*, p. 139.  
 Id. *tenuistriata*, p. 139.  
 Id. *Sacci*, p. 139.  
**ANOMIIDAE**, p. 139.  
**Anura**, p. 60.  
**Anura** var. *archetypa*, p. 60.  
 Id. var. *atuberculiifera*, p. 60.  
 Id. *Borsoni*, p. 60.  
 Id. var. *crassostriata*, p. 61.  
 Id. *Craveri*, p. 61.  
 Id. *inflata*, p. 60.  
 Id. var. *minutestriata*, p. 60.  
 Id. *ovata*, p. 61.  
 Id. var. *parvornata*, p. 60.  
 Id. *pusilla*, p. 61.  
 Id. *striata*, p. 61.  
 Id. *sublaevis*, p. 61.  
**Aphanitoma** var. *acutopliculata*, p. 51.  
 Id. *arctata*, p. 51.  
 Id. *labellum*, p. 51; II, p. 244.  
 Id. *miocenica*, p. 51.  
 Id. var. *praecedens*, p. 51.  
**Aphera Bronni**, p. 120.  
 Id. *Dufourii*, p. 119.  
**Aplysia grandis**, p. 140.  
**Apollon**, p. 39.  
**Apollon Bellardii**, p. 39.  
 Id. *consobrina*, p. 39.  
 Id. var. *contiguevaricata*, p. 39.  
 Id. *granifer*, p. 39.  
 Id. var. *granosoparva*, p. 40.  
 Id. var. *latevaricata*, p. 39.

*Apollon Lessonae*, p. 39.

- Id. *Michaudi*, p. 40.
- Id. var. *mioquinqueseriata*, p. 39.
- Id. *multigranosa*, p. 39.
- Id. *nodosa*, p. 39.
- Id. var. *nodosissima*, p. 39.
- Id. var. *quadricostata*, p. 39.
- Id. var. *subnodosa*, p. 39.
- Id. var. *spinulosa*, p. 39.
- Id. *tuberosa*, p. 39.

*Aporrhais pescarbonis*, p. 115.

**Aptyxis**, p. 25.

*Aptyxis acuticosta*, p. 25.

- Id. *Beyrichi*, p. 25, 26.
- Id. *decorus*, p. 25.
- Id. *exventricosus*, p. 26.
- Id. *geniculatus*, p. 25.
- Id. *Lachesis*, p. 25.
- Id. *lamellosus*, p. 25, 26.
- Id. *margaritifer*, p. 25.
- Id. *Mayeri*, p. 25.
- Id. *multiliratus*, p. 25, 26.
- Id. *pustulatus*, p. 25.
- Id. *robustus*, p. 25.
- Id. *siracusanus*, p. 25.
- Id. *strigosus*, p. 25, 26.
- Id. *Tournoueri*, p. 25.
- Id. var. *ventricosa*, p. 26.
- Id. *ventricosus*, p. 25.

*Area anceps*, p. 152.

- Id. *biangula*, p. 102.
- Id. *exbarbata*, p. 153.
- Id. *glomerula*, p. 153.
- Id. *inaequisculpta*, p. 153.
- Id. *Isseli*, p. 153.
- Id. *Pandorae*, p. 152.
- Id. *Sandbergeri*, p. 152.
- Id. *simmetrica*, p. 153.

*Archimediella Archimedis*, p. 123.

- Id. *bicarinata*, p. 124; Err. Corr.
- Id. var. *dertornator*, p. 124.
- Id. var. *laevicrassa*, p. 123.
- Id. var. *miocenica*, p. 124.
- Id. *miotaurina*, p. 124; Err. Corr.
- Id. var. *subtricarinatula*, p. 124.

**ARCIDAE**, p. 152.

*Arctica*, p. 162.

**Arcularia**, p. 63.

*Arcularia* var. *acuminata*, p. 63.

- Id. *crassiuscula*, p. 63.
- Id. *coarctata*, p. 63.
- Id. *defossa*, p. 63.
- Id. *gibbosula*, p. 63.
- Id. *lacryma*, p. 63.
- Id. *magnicallosa*, p. 63.
- Id. var. *plioacuminata*, p. 63.
- Id. var. *pliocalloso*, p. 63.
- Id. var. *pliovergibbosa*, p. 63.
- Id. *ringicula*, p. 63.
- Id. *Soldanii*, p. 63.

**Ascolothyris**, p. 30.

*Ascolothyris Borsoni*, p. 30.

*Aspa* var. *fossilis*, p. 40.

- Id. *marginata*, p. 40.

**Aspella**, p. 20.

*Aspella scalaroides*, p. 20.

**Asthenotoma**, p. 51.

*Asthenotoma Basteroti*, p. 51.

- Id. *intersecta*, p. 51.
- Id. *mirabilis*, p. 51.
- Id. *ornata*, p. 51.
- Id. *pannus*, p. 51.
- Id. var. *taurinensis*, p. 51.
- Id. *tuberculata*, p. 51.

*Athleta* var. *acutodentata*, p. 90.

- Id. var. *angustsulcatula*, p. 91.
- Id. var. *anticlaevis*, p. 91.
- Id. *Bellardii*, p. 90.
- Id. *consanguinea*, p. 90.
- Id. *coronata*, p. 90.
- Id. var. *decudentata*, p. 91.
- Id. *ficulina*, p. 91.
- Id. *italica*, p. 90.
- Id. var. *perlongata*, p. 90.
- Id. *praecursor*, p. 90.
- Id. var. *profundesulcata*, p. 91.
- Id. *pygmaea*, p. 90.

**Atilia**, p. 94.

*Atilia addita*, p. 94.

- Id. var. *angulosolabiata*, p. 94.
- Id. *astensis*, p. 94.
- Id. *Borsoni*, p. 94.
- Id. *crassilabris*, p. 94.
- Id. *inedita*, p. 94.
- Id. *miopedemontana*, p. 94.
- Id. *minor*, p. 94.
- Id. var. *parvuloplicata*, p. 94.
- Id. *teres*, p. 94.
- Id. *thiara*, p. 95.
- Id. var. *variospirata*, p. 94.
- Id. var. *ventrosocoarctata*, p. 94.
- Id. *vialensis*, p. 94.
- Id. *villalvernensis*, p. 94.

**Atoma**, p. 56.

*Atoma hypothetica*, p. 56.

*Atomus*, p. 56.

*Aturia Aturi*, p. 6, 7, 10, 11.

- Id. *Formae*, p. 7.
- Id. *Paronae*, p. 11.
- Id. *radiata*, p. 6, 7.
- Id. *rovasendiana*, p. 10, 11.
- Id. *zigzag*, p. 11.

**Auricula**, p. 132.

*Auricula bormidiana*, p. 132.

**AURICULIDAE**, p. 132.

**Aurinia**, IV, p. 51.

**Axinaea**, p. 154.

*Axinaea angusticostata*, p. 154.

- Id. *bormidiana*, p. 154.
- Id. *Brongniarti*, p. 154.
- Id. *gibberula*, p. 154, 155.
- Id. *incognita*, p. 154.
- Id. var. *magnobliterata*, p. 154.
- Id. *oblita*, p. 154.
- Id. *rabdota*, p. 154.

**Axinoderm**, p. 154.

*Axinoderm bormidianum*, p. 154.

- Id. *Brongniarti*, p. 154.
- Id. *gibberulum*, p. 154.
- Id. *incognitum*, p. 154.

*Axinoderma rabdotum*, p. 155.  
**Babylonella**, p. 120.  
*Babylonella costellifera*, p. 120.  
 Id. *elevata*, p. 120.  
 Id. *fusiformis*, p. 120.  
 Id. *Nysti*, p. 120.  
*Balantium* *Bellardii*, p. 14.  
 Id. *braidense*, p. 14, 15.  
 Id. *calix*, p. 15.  
 Id. *carinatum*, p. 14, 15.  
 Id. *multicostatum*, p. 15.  
 Id. *pedemontanum*, p. 13, 14.  
 Id. *pulcherrimum*, p. 14.  
 Id. *Ricciolii*, p. 14.  
 Id. *sulcosum*, p. 15.  
*Barbatia barbata*, p. 154.  
 Id. *dactylus*, p. 154.  
 Id. *exbarbata*, p. 153.  
 Id. *Pandorae*, p. 152.  
**Baryspira**, p. 79.  
*Baryspira* var. *anguloseinflata*, p. 80.  
 Id. *anomala*, p. 79.  
 Id. *australis*, p. 79.  
 Id. var. *dertoacuta*, p. 80.  
 Id. var. *dertocallosa*, p. 80.  
 Id. var. *dertocrassissima*, p. 80.  
 Id. var. *dertorugulosa*, p. 80.  
 Id. *glandiformis*, p. 80.  
 Id. var. *inflatoacuta*, p. 79.  
 Id. *patula*, p. 79.  
 Id. var. *perplicata*, p. 80.  
 Id. var. *pseudoconus*, p. 80.  
 Id. var. *taurolonga*, p. 80.  
*Basterotia*, p. 115.  
*Basterotia bipartita*, p. 162.  
 Id. *corbuloides*, p. 162.  
 Id. *leporina*, p. 115.  
*Bathyarca modiola*, p. 154.  
**Bathytoma**, p. 50.  
*Bathytoma* var. *apenninica*, p. 50.  
 Id. *cataphraeta*, p. 50.  
 Id. var. *dertogranosa*, p. 50.  
 Id. *doliolum*, p. 50.  
 Id. var. *taurodenticulata*, p. 50.  
 Id. var. *taurosubacarinata*, p. 50.  
 Id. *turbida*, p. 50.  
*Bela bucciniformis*, p. 47.  
 Id. *Contii*, p. 47.  
 Id. var. *parvulata*, p. 47.  
 Id. *secalina*, II, p. 148.  
 Id. *septangularis*, p. 47.  
*Bellardia*, p. 53.  
**Bellardiella**, p. 53.  
*Bellardiella* var. *apertespiralata*, p. 54.  
 Id. var. *astensis*, p. 54.  
 Id. *Desmoulinsi*, p. 54.  
 Id. *gracilis*, p. 53.  
 Id. *ligustica*, p. 54.  
 Id. var. *obsoletocostata*, p. 53.  
 Id. var. *pliostrata*, p. 53.  
 Id. *Raynevali*, p. 54.  
 Id. var. *recurvata*, p. 54.  
 Id. *semicostata*, p. 53.  
 Id. *Soldani*, p. 53.  
 Id. *stria*, p. 54.

*Bellardiella textilis*, p. 54.  
 Id. *tumens*, p. 54.  
**BELOPTERIDAE**, p. 5.  
*Bernaya* var. *amygdalum*, p. 116.  
 Id. var. *Brocchii*, p. 116.  
 Id. var. *exsplendens*, p. 116.  
 Id. *fabagena*, p. 116.  
 Id. var. *longovulina*, p. 116.  
 Id. *subexcisa*, p. 116.  
 Id. *pinguis*, p. 116.  
 Id. *splendens*, p. 116.  
*Bezoardica crumena*, p. 96.  
**Bivoniopsis**, p. 128.  
*Bivoniopsis sulcolimax*, p. 128.  
 Id. *sulcovaricosa*, p. 128.  
 Id. *tauropustulata*, p. 128.  
*Bolma taurinensis*, p. 131.  
*Bonellitia Bonellii*, p. 118.  
 Id. *serrata*, p. 118.  
*Bornia* var. *rotundella*, p. 158.  
 Id. *sebetia*, p. 158.  
 Id. *taurinensis*, p. 158.  
*Borsonia* var. *parvoplicata*, p. 50.  
 Id. *prima*, p. 50.  
 Id. *Roualti*, p. 50.  
 Id. var. *subspinosonodata*, p. 50.  
 Id. *uniplicata*, p. 50.  
*Brachelixella*, p. 93.  
*Brachelixella Klipsteini*, p. 93.  
*Brachyodontes elegans*, p. 151.  
 Id. *flavidus*, p. 151.  
 Id. var. *parvogranosa*, p. 151.  
 Id. *plicatula*, p. 151.  
 Id. *retiferus*, p. 151.  
 Id. *taurinensis*, p. 151.  
 Id. var. *tongriana*, p. 151.  
*Brocchinia mitraeformis*, p. 120.  
**BUCCINIDAE**, p. 57.  
*Buccinum baccatum*, III, p. 64.  
 Id. *costulatum*, p. 72.  
 Id. *eburnoides*, III, p. 11.  
 Id. *gibbum*, III, p. 33.  
 Id. *Jani*, III, p. 114.  
 Id. *mutabile*, III, p. 23.  
 Id. *Pauli*, p. 69.  
 Id. *pauluccianum*, III, p. 164.  
 Id. *pusillum*, III, 111.  
 Id. *restitutianum*, p. 72.  
 Id. *spiratum*, III, p. 11.  
 Id. *variegatum*, I, p. 176.  
*Bullia laevisissima*, III, p. 21.  
**Burtinella**, p. 127.  
 Id. var. *taurinensis*, 127.  
*Burtinella turbinata*, p. 127.  
*Byssosarca anceps*, p. 152.  
 Id. *Sandbergeri*, p. 152.  
*Calcarata lyrata*, p. 119.  
**Callianax**, p. 77.  
*Callianax obliquata*, p. 77.  
*Callista conoidea*, p. 163.  
 Id. *dubia*, p. 163.  
 Id. *limata*, p. 163.  
 Id. *prechione*, p. 163.  
 Id. *promeca*, p. 164.



*Callista* Reussi, p. 163.

Id. *splendida*, p. 163.

Id. *Statiellorum*, p. 164.

Id. *stilpnax*, p. 164.

*Callistoma boschiana*, p. 131.

### **CALYPTRAEIDAE**, p. 129.

**Canarium**, p. 114.

*Canarium nodosum*, p. 114.

Id. *radix*, p. 114.

Id. var. *rugifera*, p. 114.

Id. var. *vialensis*, p. 114.

Id. *urceum*, p. 114.

### **CANCELLARIIDAE**, p. 118.

*Cancellaria acutangula*, p. 118.

Id. *Altavillae*, p. 119.

Id. *cassidea*, p. 118.

Id. *contorta*, p. 119.

Id. *costellifera*, p. 120.

Id. *deperdita*, p. 120.

Id. *Deshayesi*, p. 118.

Id. *deshayesiana*, p. 119.

Id. *fusiformis*, p. 120.

Id. *Geslini*, p. 118.

Id. *neglecta*, p. 119.

Id. *Nysti*, p. 120.

Id. *oblita*, p. 120.

Id. *scrobiculata*, p. 118.

**Cancilla**, p. 83.

*Cancilla*, *V*<sup>1</sup>, p. 83.

Id. *aculeata*, p. 84.

Id. var. *bifidocostata*, p. 84.

Id. *Bronni*, p. 84.

Id. *colligens*, p. 84.

Id. var. *compressocostata*, p. 84.

Id. *conjungens*, p. 84.

Id. *contigua*, p. 84.

Id. var. *contortovialensis*, p. 84.

Id. *elegantissima*, p. 84.

Id. *eosrobiculata*, p. 84.

Id. *exornata*, p. 84.

Id. *filaris*, p. 83.

Id. *fusulus*, p. 84.

Id. var. *granosoreticulata*, p. 84.

Id. var. *laevigatoangusta*, p. 84.

Id. var. *laevigatobrevis*, p. 84.

Id. var. *latocostata*, p. 84.

Id. *ligustica*, p. 84.

Id. var. *ligusticontorta*, p. 84.

Id. var. *ligusticosulcata*, p. 84.

Id. var. *notatosulcata*, p. 84.

Id. *planicostata*, p. 84.

Id. var. *plicatulominor*, p. 84.

Id. *pulcherrima*, p. 84.

Id. var. *rugulososulcata*, p. 84.

Id. *scrobiculata*, p. 84.

Id. *separata*, p. 84.

Id. var. *sublaevigata*, p. 84.

Id. var. *subobsoletocostata*, p. 84.

Id. *transiens*, p. 84.

**Cantharus**, p. 59.

*Cantharus taurinensis*, p. 59.

Id. *tranquebaricus*, p. 59.

### **CARDITIDAE**, p. 155.

*Cardita Arduini*, p. 155.

*Cardita angusticostata*, 156.

Id. *Basteroti*, p. 156.

Id. *Bazini*, p. 156.

Id. *complanata*, p. 156.

Id. var. *corbuloides*, p. 156.

Id. *crebrisulcata*, p. 156.

Id. *Dufrenoyi*, p. 156.

Id. *Hoernesiana*, p. 156.

Id. *Laurae*, p. 156.

Id. *rufescens*, XXVII, p. 68.

Id. *subcomplanata*, p. 156.

Id. *sulcata*, p. 156.

Id. *taurelongata*, p. 156.

Id. var. *truncata*, p. 155.

Id. *tuberculata*, p. 156.

Id. *tumida*, p. 156.

### **CARDIIDAE**, p. 159.

*Cardium anguliferum*, p. 159.

Id. *aquitanicum*, p. 159.

Id. *Brongniarti*, p. 159.

Id. *comatulum*, p. 159.

Id. *commutatum*, p. 159.

Id. *distinguendum*, p. 159.

Id. *ellipticum*, p. 159.

Id. *fallax*, p. 159.

Id. *helveticum*, p. 159.

Id. *Hörnesi*, p. 160.

Id. *Kochi*, p. 159.

Id. *kouleiense*, p. 159.

Id. *limaeforme*, p. 159.

Id. *linteum*, p. 159.

Id. *Longhi*, p. 159.

Id. *lyratum*, p. 159.

Id. *parisiense*, p. 159.

Id. *Paueri*, p. 160.

Id. *pectinatum*, p. 159.

Id. *rugiferum*, p. 160.

Id. *scobinula*, p. 159.

Id. *subdiscors*, p. 159.

Id. *tenuisulcatum*, p. 159.

Id. *verrucosum*, p. 159.

### **CARINARIIDAE**, p. 16.

*Carinaria Ilugardi*, p. 16.

Id. *Pareti*, p. 16.

*Casmaria tongriana*, p. 96.

### **Cassidaria**, p. 98.

*Cassidaria* var. *acuminatotubercula*, p. 99.

Id. var. *acutituberculata*, p. 98.

Id. *Beyrichi*, p. 99.

Id. var. *colligens*, p. 99.

Id. *compressa*, p. 99.

Id. *echinophora*, p. 98, 99.

Id. var. *edentula*, p. 98.

Id. *deformis*, p. 98.

Id. var. *depressituberculata*, p. 99.

Id. var. *depressiuscula*, p. 99.

Id. *globosostazzanensis*, p. 98.

Id. var. *inclinata*, p. 98.

Id. var. *initialis*, p. 99.

Id. var. *laticingulata*, p. 99.

Id. var. *longiuscula*, p. 99.

Id. *miocristata*, p. 98, 99.

Id. var. *mioturrita*, p. 98.

Id. var. *multicingulata*, p. 99.



- Cassidaria oblongocephala*, p. 98.  
 Id. var. *placentina*, p. 98.  
 Id. var. *pliotriseriata*, p. 99.  
 Id. *postcoronata*, p. 98.  
 Id. *proechinophora*, p. 98.  
 Id. *taurherculca*, p. 98.  
 Id. *taurinensis*, p. 98, 99.  
 Id. var. *taurodepressa*, p. 99.  
 Id. *tauroglobosa*, p. 98, 99.  
 Id. *tauropomum*, p. 98, 99.  
 Id. *tauropyrulata*, p. 98.  
 Id. *tauroscalarata*, p. 98.  
 Id. *tuberculatissima*, p. 98.  
 Id. *turbinata*, p. 98.  
 Id. var. *turrita*, p. 99.  
 Id. var. *turritocrassa*, p. 99.  
 Id. *sconsioides*, p. 98.  
 Id. var. *subquinquecingulata*, p. 99.  
 Id. var. *subspinosa*, p. 99.  
 Id. var. *subtricingulata*, p. 99.

**CASSIDIDAE**, p. 96.**Cassidea**, p. 96.

- Cassidea* var. *Bellardii*, p. 96.  
 Id. *cypraeiformis*, p. 96.  
 Id. *cornuta*, p. 96.  
 Id. *crumena*, p. 96.  
 Id. *mamillaris*, p. 96.  
 Id. *marginata*, p. 96.  
 Id. *postmamillaris*, p. 96.  
 Id. *protesticulus*, p. 96.  
 Id. *retusa*, p. 96.

*Cassis*, p. 96.*Cassis anceps*, p. 96.

- Id. *mamillaris*, p. 96.  
 Id. *postmamillaris*, p. 96.  
 Id. *retusa*, p. 96.

*Cassisola aequinodosa*, p. 97.

- Id. var. *apenninica*, p. 98.  
 Id. *mamillaris*, p. 96.  
 Id. *miolaevigata*, p. 97.  
 Id. *Rondoletti*, p. 98.  
 Id. *Saccoi*, p. 96.  
 Id. *semielegans*, p. 98.  
 Id. *tongriana*, p. 96.

**Cavieypraea**, p. 115.*Cavieypraea apenninensis*, p. 115.

- Id. *globosa*, p. 116.  
 Id. *leporina*, p. 115.  
 Id. var. *praecedens*, p. 116.  
 Id. *sublyncoides*, p. 116.

**CAVOLINIIDAE**, p. 12.*Cavolinia Audenini*, p. 13.

- Id. *aurita*, p. 13.  
 Id. *bisulcata*, p. 13.  
 Id. *grandis*, p. 12.  
 Id. *gypsorum*, p. 12.  
 Id. *interrupta*, p. 13.  
 Id. *revoluta*, p. 13.

**CERITHIIDAE**, p. 120.*Cerithium aquitanicum*, p. 120.

- Id. *bidentatum*, p. 121.  
 Id. *Ighinai*, p. 120.  
 Id. *lamellosum*, p. 120.  
 Id. *lignitarum*, p. 121.

*Cerithium margaritaceum*, p. 121.

- Id. *Meneghini*, p. 120.  
 Id. var. *moniliformis*, p. 121.  
 Id. *stroppus*, p. 121.

*Cerithiopsis tubercularis*, p. 120.*Cernina compressa*, p. 104.

- Id. var. *ovata*, p. 104.

*Chalmon*, p. 25.**CHAMIDAE**, p. 160.*Chama* var. *carcarensis*, p. 160.

- Id. *gryphoides*, p. 160.  
 Id. *subgigas*, p. 160.  
 Id. *tongriana*, p. 160.  
 Id. *vicentina*, p. 190.

*Chelyconus baldus*, p. 111.

- Id. *Belus*, p. 111.  
 Id. *Borsoni*, p. 111.  
 Id. var. *tauroborsoni*, p. 111.

**Chemnitzia**, p. 109.*Chemnitzia Campanellae*, p. 109.*Chenopus pescarbonis*, p. 115.

- Id. *tridactylus*, p. 115.  
 Id. *uttingerianus*, p. 115.

**Chicoreus**, p. 21.*Chicoreus aquitanicus*, p. 21.

- Id. var. *exgranulosa*, p. 21.  
 Id. *granifer*, p. 21.  
 Id. *granuliferus*, p. 21.  
 Id. *Michelottii*, p. 21.  
 Id. var. *miomutica*, p. 21.  
 Id. *ovatus*, p. 21.  
 Id. *ramosus*, p. 21.

*Chione Aglaurae*, p. 165.

- Id. *ambigua*, p. 165.  
 Id. *Delbosi*, p. 165.

*Chlamys*, p. 145.*Chlamys Adelinae*, p. 143.

- Id. var. *angulaticosta*, p. 142.  
 Id. var. *antiquata*, p. 140.  
 Id. *apenninica*, p. 141.  
 Id. *bernensis*, p. 144.  
 Id. *biarritzensis*, p. 141.  
 Id. *bormidiana*, p. 140.  
 Id. *Boucheri*, p. 144.  
 Id. *Bouei*, p. 142.  
 Id. *callifera*, p. 144.  
 Id. *camaretensis*, p. 142.  
 Id. var. *compressiuscula*, p. 142.  
 Id. *crostacea*, p. 142.  
 Id. *decemplicata*, p. 144.  
 Id. *decussata*, p. 140.  
 Id. *deleta*, p. 142.  
 Id. var. *dexterogibbosa*, p. 142.  
 Id. var. *intercosticillatina*, p. 142.  
 Id. *laevigostriata*, p. 141.  
 Id. *lineata*, p. 142.  
 Id. *Meissonieri*, p. 140.  
 Id. *miocenica*, p. 142.  
 Id. *nodulifera*, p. 144.  
 Id. var. *oligocenica*, p. 143.  
 Id. *oligosquamosa*, p. 141.  
 Id. *picta*, p. 141.  
 Id. *prenimia*, p. 141.  
 Id. *recte*, p. 140.  
 Id. *Saccoi*, p. 144.

- Chlamys subtripartita*, p. 143.  
 Id. *tauroperstriata*, p. 140, 141.  
 Id. *Thorenti*, p. 143.  
 Id. *ventilabrum*, p. 143.  
 Id. *virgulata*, p. 144.  
*Chrysallida casta* p. 109.  
**CHRYSDOMIDAE**, p. 34.  
*Chrysodomus* var. *acutispira*, p. 34.  
 Id. var. *angustata*, p. 34.  
 Id. *cinguliferus*, p. 34.  
 Id. var. *depressoinflata*, p. 34.  
 Id. *glomoides*, p. 34.  
 Id. var. *pluricostulata*, p. 34.  
 Id. var. *rugulata*, p. 34.  
 Id. *zelandicus*, I, p. 151.  
*Cirillia*, p. 52.  
*Cirillia elegans*, p. 52.  
*Cirsochilus globulus*, p. 130.  
*Cirsotrema antiquovaricosum*, p. 105.  
 Id. *crassicosatum*, p. 105.  
 Id. var. *ducieiformis*, p. 106.  
 Id. *lamellosum*, p. 106.  
 Id. *miovaricosum*, p. 106.  
 Id. var. *pedemontana*, p. 105.  
 Id. *peracutum*, p. 105.  
 Id. var. *perlatecostata*, p. 105.  
 Id. *rusticum*, p. 105.  
 Id. *sthenorytoerisum*, p. 105.  
*Cithara Bellardii*, p. 90.  
**Clathromangilia**, p. 55.  
*Clathromangilia catagrapha*, p. 55.  
 Id. *clathrata*, p. 55.  
 Id. var. *plioarpa*, p. 55.  
 Id. var. *praecursor*, p. 55.  
*Clathroscala cancellata*, p. 106.  
 Id. var. *Catulli*, p. 106.  
*Clathurella aculeicostulata*, p. 51.  
 Id. var. *albofasciata*, p. 51.  
 Id. *detruncata*, p. 51.  
 Id. *emarginata*, p. 53.  
 Id. *fascellina*, p. 51.  
 Id. *laxecostulata*, p. 51.  
 Id. var. *ligustica*, p. 51.  
 Id. *Luisae*, p. 51.  
 Id. var. *obliquecostata*, p. 51.  
 Id. var. *obsoletocostata*, p. 53.  
 Id. *pluricostata* (non *pluricostulata*) II, p. 253.  
 Id. *pluricostulata*, II, Indice e Tav.  
 Id. *scalaria*, p. 51.  
**Clava**, p. 121.  
*Clava bidentata*, p. 121.  
 Id. *colligens*, p. 121.  
 Id. *dertonensis*, p. 121.  
 Id. var. *lineata*, p. 121.  
 Id. *monregalensis*, p. 122.  
 Id. *palustris*, p. 121.  
 Id. *pinoides*, p. 122.  
 Id. var. *prolignitarum*, p. 122.  
*Clavatula Agassizi*, p. 47, 48; II, p. 168.  
 Id. var. *acuminata*, p. 48.  
 Id. var. *acutespiralata*, p. 48.  
 Id. *apenninica*, p. 48.  
 Id. *apenninica*, p. 49.  
 Id. var. *apertospira*, p. 47.  
*Clavatula asperulata*, p. 48.  
 Id. *asperulata*, II, p. 177, 178.  
 Id. var. *bimarginata*, p. 49.  
 Id. *bicarinata*, p. 49.  
 Id. var. *carinulata*, p. 48.  
 Id. *concatenata*, p. 48.  
 Id. var. *convexoventrosa*, p. 49.  
 Id. *excavata*, p. 49.  
 Id. *gradata*, p. 48.  
 Id. *gradata*, II, p. 175.  
 Id. var. *granulata*, p. 48.  
 Id. var. *granulosocostata*, p. 47.  
 Id. *gothica*, p. 49.  
 Id. *heros*, p. 48.  
 Id. var. *inermis*, p. 49.  
 Id. *interrupta*, II, p. 203.  
 Id. *laciniata*, p. 48.  
 Id. var. *magnospinata*, p. 49.  
 Id. *margaritifera*, p. 47.  
 Id. var. *mediodepressa*, p. 48.  
 Id. var. *pereadata*, p. 48.  
 Id. var. *perlonga*, p. 48.  
 Id. var. *pliosubspinosa*, p. 47.  
 Id. var. *plurituberculata*, p. 48.  
 Id. *praetiosa*, p. 48.  
 Id. var. *pseudangulosa*, p. 49.  
 Id. *pugilis*, p. 48.  
 Id. var. *residua*, p. 49.  
 Id. *rugata*, p. 47.  
 Id. *rustica*, p. 47; II, p. 155.  
 Id. *semimarginata*, p. 49.  
 Id. var. *servata*, p. 49.  
 Id. var. *simplicocarinata*, p. 48.  
 Id. var. *spiniferata*, p. 49.  
 Id. var. *subcanaliculata*, p. 49.  
 Id. var. *subdepressa*, p. 48.  
 Id. var. *subspinulata*, p. 48.  
 Id. var. *taurofusulata*, p. 48.  
 Id. *turgidula*, II, p. 159.  
 Id. *turriculata*, p. 48.  
 Id. *turriculoides*, p. 48.  
 Id. var. *turritacuta*, p. 48.  
 Id. var. *varicecingulata*, p. 47.  
*Clavella Klipsteini*, p. 26.  
 Id. var. *ecostata*, p. 26.  
 Id. *striata*, p. 26, 34.  
*Cleodora pyramidata*, 13, 14, 15.  
 Id. *trigona*, p. 13.  
 Id. *triplicata*, p. 13.  
**Clinomitra**, p. 88.  
*Clinomitra Rovasendae*, p. 88; V<sup>3</sup>, p. 10.  
*Clinura Calliope*, p. 49.  
 Id. *controversa*, II, p. 209.  
 Id. var. *minima*, p. 49.  
 Id. *trochlearis*, p. 49.  
*Clinurella Borsoni*, p. 94.  
 Id. var. *ventrosocoarctata*, p. 94.  
 Id. *vialis*, p. 94.  
*Clio Bellardii*, p. 14.  
 Id. *carinata*, p. 15.  
 Id. *pedemontana*, p. 13.  
 Id. *triplicata*, p. 13.  
*Cochlis Dillwini*, p. 103.  
 Id. var. *taurominor*, p. 103.  
**Colubraria**, p. 38.

*Colubraria Deshayesi*, p. 38.

Id. *exelongata*, p. 38.

Id. *maculosa*, p. 38.

Id. var. *miocenica*, p. 38.

Id. *obscura*, p. 38.

Id. *praetexta*, p. 38.

Id. *speciosa*, p. 38.

### **COLUMBELLIDAE**, p. 92.

*Columbella abbreviata*, p. 92.

Id. var. *acutelongiusscula*, p. 93.

Id. var. *acutepetrolonga*, p. 93.

Id. var. *acutoligustica*, p. 93.

Id. *addita*, p. 94.

Id. var. *angulosolabiata*, p. 94.

Id. *angusta*, p. 94.

Id. var. *angustolonga*, p. 93.

Id. var. *angustolonga*, p. 93.

Id. *astensis*, p. 94.

Id. *bellardensis*, p. 92.

Id. *Borsoni*, p. 94.

Id. var. *brevispirata*, p. 95.

Id. *carinata*, p. 95.

Id. *complanata*, p. 93.

Id. var. *compressula*, p. 93.

Id. var. *convexula*, p. 95.

Id. *corrugata*, p. 95.

Id. *crassilabris*, p. 94.

Id. *curta*, p. 93.

Id. var. *dertocrassula*, p. 95.

Id. *elongata*, p. 95.

Id. var. *eminenticostata*, p. 95.

Id. *erythrostoma*, p. 93.

Id. *inedita*, p. 94.

Id. *inflata*, p. 92.

Id. *Isselii*, p. 93.

Id. *Klipsteini*, p. 93.

Id. var. *longispirata*, p. 95.

Id. *miopedemontana*, p. 94.

Id. *nassoides*, p. 95.

Id. var. *parvuloplicata*, p. 94.

Id. var. *peracutespirata*, p. 93.

Id. var. *polygiratospira*, p. 93.

Id. *praecedens*, p. 93.

Id. var. *productespirata*, p. 93.

Id. *pronassoides*, p. 95.

Id. var. *rectecaudata*, p. 95.

Id. *ringens*, p. 92.

Id. *Rovasendae*, p. 95.

Id. *scabra*, p. 95.

Id. *scalarata*, p. 92.

Id. *semicostata*, p. 95.

Id. var. *simplicula*, p. 95.

Id. var. *subecostata*, p. 95.

Id. *subulata*, p. 94.

Id. *teres*, p. 94.

Id. *thiara*, p. 95.

Id. *turgidula*, p. 93.

Id. var. *variospirata*, p. 94.

Id. var. *ventrosocoarctata*, p. 94.

Id. *vialensis*, p. 94.

Id. *villalvernensis*, p. 94.

*Colyphtraea crepidula*, XX, p. 34, 35.

### **COMINELLINAE**, p. 57.

*Cominella grundensis*, III, p. 163.

Id. *lagenaria*, III, p. 4.

*Conchoryneus*, p. 9.

### **CONIDAE**, p. 111.

*Conidea*, p. 92, 93.

Id. var. *acutoligustica*, p. 93.

Id. *discors*, p. 93.

Id. *inflata*, p. 92.

Id. *Klipsteini*, p. 93.

Id. *praecedens*, p. 93.

Id. *scalarata*, p. 92.

Id. *turgidula*, p. 93.

### **CONORBIDAE**, p. 112.

*Conorbis protensus*, p. 112.

*Conospirus antediluvianus*, p. 111.

*Contortia*, p. 119.

*Contortia Altavillae*, p. 119.

Id. *contorta*, p. 119.

Id. *dertocortorta*, p. 119.

Id. *deshayesiana*, p. 119.

Id. *neglecta*, p. 119.

*Conus ineditus*, p. 111.

*Coralliophaga* var. *conglobata*, p. 161.

Id. var. *exconglobata*, p. 162.

Id. var. *glabrata*, p. 162.

Id. *lithophagella*, p. 161.

### **CORALLIOPHILIDAE**, p. 75.

*Coralliophila fusiformis*, p. 75.

Id. *granifera*, p. 75.

Id. var. *inflattissima*, p. 75.

Id. *longa*, p. 75.

Id. *recurvicauda*, p. 75.

Id. var. *varicolonga*, p. 75.

Id. var. *uniformicostulata*, p. 75.

*Coralliophilla brevispira*, III, p. 197.

*Cosmetopsis*, p. 155.

*Cosmetopsis retifera*, p. 155.

Id. *turgida*, p. 155.

### **Costellaria**, p. 86.

*Costellaria* var. *atrovittata*, p. 87.

Id. *avellana*, p. 86.

Id. *borelliana*, p. 86.

Id. *crassicostata*, p. 86.

Id. *canaliculata*, p. 86, 87.

Id. *cognata*, p. 86.

Id. var. *compressocostata*, p. 87.

Id. *consanguinea*, p. 86, 87.

Id. *consimilis*, p. 86.

Id. var. *creberrimecostata*, p. 87.

Id. *decipiens*, p. 86.

Id. var. *ecostatoconvexa*, p. 87.

Id. var. *ecostatolonga*, p. 87.

Id. var. *excornicula*, p. 86.

Id. var. *excorrugata*, p. 87.

Id. *frumentum*, p. 86.

Id. *leucozona*, p. 86, 87.

Id. *ornata*, p. 86.

Id. var. *pluricostata*, p. 87.

Id. *semifasciata*, p. 86.

Id. *sinuosa*, p. 86.

Id. *subcoronata*, p. 86.

Id. *subglobosa*, p. 86.

Id. var. *subplicata*, p. 86.

Id. var. *subturritovittata*, p. 87.

Id. *turrita*, p. 86.

### **CRASSATELLIDAE**, p. 156.



- Crassatella Bellardii*, p. 157.  
 Id. *carcarensis*, p. 156.  
 Id. *Desmaresti*, p. 158.  
 Id. *Duboisii*, p. 158.  
 Id. *gigantea*, p. 157.  
 Id. *Ighinai*, p. 157.  
 Id. *incurvata*, p. 158.  
 Id. *intermedia*, p. 158.  
 Id. var. *neglecta*, p. 156.  
 Id. var. *oligocenica*, p. 157.  
 Id. *plumbea*, p. 157.  
 Id. *podolica*, p. 168.  
 Id. var. *protensa*, p. 157.  
 Id. *producta*, p. 158.  
 Id. *pseudotumida*, p. 157.  
 Id. *Pugeti*, p. 158.  
 Id. var. *speciosa*, p. 158.  
 Id. *subtumida*, p. 157.  
 Id. *sulcata*, p. 158.  
 Id. *trigonula*, p. 158.  
 Id. *ventricosa*, p. 157.
- Crassispira**, p. 45.  
*Crassispira Athenais*, p. 45.  
 Id. var. *acutespirata*, p. 45.  
 Id. var. *bifidocostata*, p. 45.  
 Id. *bifilosa*, p. 45.  
 Id. *Bottae*, p. 45.  
 Id. var. *crassicostata*, p. 45.  
 Id. *crispata*, p. 45.  
 Id. *distinguenda*, p. 45.  
 Id. *fallax*, p. 45.  
 Id. *gibberosa*, p. 45.  
 Id. *longiuscula*, p. 45.  
 Id. var. *parvostriata*, p. 45.  
 Id. var. *plurisulcata*, p. 45.  
 Id. *pseudobeliscus*, p. 45.  
 Id. *pustulata*, p. 45.  
 Id. *rotundicosta*, p. 45.  
 Id. *sublaevis*, p. 45.
- Crassitina* var. *exspeciosa*, p. 158.  
 Id. var. *incurvata*, p. 158.  
 Id. *sulcata*, p. 158.  
 Id. *trigonula*, p. 158.
- Crenisutura**, p. 95.  
*Crenisutura carinata*, p. 95.  
 Id. var. *eminenticostata*, p. 95.  
 Id. var. *rectecaudata*, p. 95.  
 Id. *Rovasendae*, p. 95.  
 Id. *thiara*, p. 95.
- Crepidula decussata*, p. 129.  
 Id. *laminosa*, p. 129.  
 Id. *mioostreoloides*, p. 129.  
 Id. *parisiensis*, p. 129.
- Crommium ferrugineum*, p. 104.  
 Id. var. *italica*, p. 104.  
 Id. var. *striatula*, p. 104.
- CRYPTOCONINAE**, p. 112.  
**Cryptoconus**, p. 112.  
*Cryptoconus degensis*, p. 112.  
 Id. *exacutus*, p. 112.  
 Id. *filosus*, p. 112.
- Cryptospira**, p. 92.  
*Cryptospira quinqueplicata*, p. 92.  
*Cryptostoma* var. *ornatissima*, p. 104.  
 Id. var. *perregularis*, p. 104.
- Cryptostoma* var. *pliodepressa*, p. 104.  
 Id. *striatum*, p. 104.
- Ctenoides*, p. 144.  
*Ctenoides eximia*, p. 162.  
*Cultellus clavatus*, p. 168.  
*Cuma laxecarinata*, p. 33.  
*Cuvieria astesana*, p. 16.  
 Id. *inflata*, p. 16.  
 Id. *intermedia*, p. 16.
- Cyclonassa**, p. 72.  
*Cyclonassa neritea*, p. 72.  
*Cyclopecten*, p. 145.  
*Cyclops neriteus*, p. 72.
- Cyllene Desnoyersi*, p. 57.  
 Id. var. *pliocenica*, p. 57.  
 Id. var. *taurocrassa*, p. 57.  
 Id. var. *taurangusta*, p. 57.
- Cyllenina*, p. 73; *III*, p. 157.  
*Cyllenina ancillariaeformis*, p. 57.  
 Id. var. *apertospira*, p. 57.  
 Id. var. *arcuatelabiata*, p. 57.  
 Id. *Haueri*, p. 73.  
 Id. *irregularis*, p. 73.  
 Id. var. *longispirata*, p. 73.  
 Id. *Neumayri*, p. 73.  
 Id. var. *nodosecostata*, p. 57.  
 Id. *ovulata*, p. 73.  
 Id. var. *paucicostata*, p. 73.  
 Id. *paulucciana*, p. 57.  
 Id. var. *productecostata*, p. 73.  
 Id. *recens*, p. 73.  
 Id. *Sismondæ*, p. 73.  
 Id. var. *subearinata*, p. 57.  
 Id. var. *subecostata*, p. 73.  
 Id. *subumbilicata*, p. 73.  
 Id. *terebrina*, p. 57.  
 Id. var. *variesulcata*, p. 57.
- Cymatosyrinx**, p. 46.  
*Cymatosyrinx* var. *acutespirata*, p. 46.  
 Id. var. *dertomagna*, p. 47.  
 Id. *exilis*, p. 46.  
 Id. *incrassata*, p. 46.  
 Id. *lunata*, p. 46.  
 Id. var. *magnocostulata*, p. 47.  
 Id. var. *miominor*, p. 47.  
 Id. *parilina*, p. 46.  
 Id. var. *parvula*, p. 47.  
 Id. var. *pliomagna*, p. 47.  
 Id. *sigmoidea*, p. 46, 47.  
 Id. *soror*, p. 46, 47.
- Cymia**, p. 74.  
*Cymia calcarata*, p. 74.  
 Id. *tectum*, p. 74.  
 Id. *uniplicata*, p. 74.  
 Id. var. *uniseriata*, p. 74.
- Cynodonta* var. *acutissima*, p. 31.  
 Id. *crenata*, p. 31.
- Cyphonochilus**, p. 17.  
*Cyphonochilus fistulosus*, p. 17.
- CYPRAEIDAE**, p. 115.  
*Cypraea apenninensis*, p. 115.  
 Id. var. *explendens*, p. 116.  
 Id. *flavicula*, p. 116.  
 Id. *gibbosa*, p. 116.  
 Id. var. *longantiqua*, p. 116.



*Cypraea* var. *longovulina*, p. 116.

Id. *oligovata*, p. 116.

Id. *ovulina*, p. 116.

Id. *physis*, p. 116.

Id. *pinguis*, p. 116.

Id. *polysarca*, p. 116.

Id. *prevostina*, p. 116.

Id. *sphaericulata*, p. 117.

Id. *splendens*, p. 116.

Id. *subexcisa*, p. 116.

*Cypraeoglobina oligovata*, p. 116.

**Cypraeicassis**, p. 96.

*Cypraeicassis cypraeiformis*, p. 96.

Id. *crumena*, p. 96.

Id. var. *multinodosa*, p. 96.

Id. *marginata*, p. 96.

Id. var. *ornata*, p. 96.

Id. *protesticulus*, p. 96.

Id. var. *pseudocrumena*, p. 96.

Id. *rufa*, p. 96.

*Cypriniadea brevis*, p. 162.

Id. *compressa*, p. 162.

Id. *Morrisi*, p. 162.

Id. *oncoides*, p. 162.

**CYPRINIDAE**, p. 162.

*Cyprina*, p. 162.

*Cyprina brevis*, p. 162.

Id. *compressa*, p. 162.

Id. *Morrisi*, p. 162.

Id. *oncoides*, p. 162.

Id. *transversa*, p. 162.

Id. *semilunaris*, p. 162.

Id. *Paretoi*, p. 161.

*Cyproglobina*, p. 117.

*Cyrena circumsulcata*, p. 167.

Id. var. *cyrenoides*, p. 167.

Id. *donacina*, p. 167.

Id. var. *intermedia*, p. 167.

Id. *Michelotti*, p. 167.

Id. var. *strangulata*, p. 167.

Id. *subdonacina*, p. 167.

*Cytherea incrassata*, p. 163.

Id. var. *obtusangula*, p. 163.

Id. *promeca*, p. 164.

Id. *Reussi*, p. 163.

*Dactylus*, p. 75.

*Daphnella* var. *pliocostulatissima*, p. 53.

Id. *Romanii*, p. 53.

Id. *Salinasi*, p. 53.

*Defrancia* *Leufroyi*, II, p. 276.

Id. *subtilis*, II, p. 249.

*Delphinula* var. *appenninica*, p. 131.

Id. *scobina*, p. 131.

*Deltoideae*, II, p. 193, 235.

**DENTALIIDAE**, p. 134.

*Dentalium appenninicum*, p. 134.

Id. *Catulloi*, p. 134.

Id. *Kickxi*, p. 134.

Id. *Novaki*, p. 134.

Id. *simplex*, p. 134.

*Denticuloglabella*, p. 91.

*Dentilucina*, p. 169.

**Dertonia**, p. 30.

*Dertonia Iriac*, p. 30.

**Desmoulea**, p. 66.

*Desmoulea altilis*, p. 66.

Id. *conglobata*, p. 66.

Id. *pachygaster*, p. 66.

Id. *perrara*, p. 66.

Id. *pinguis*, p. 66.

Id. *pupoides*, p. 66.

Id. var. *subobsoletocostata*, p. 67.

*Diacria trispinosa*, p. 13.

**Dientomochilus**, p. 114.

*Dientomochilus decussatus*, p. 114.

Id. *ornatus*, p. 114.

*Diptychomitra*, p. 88.

*Diptychomitra canaliculata*, p. 88.

Id. *clathrata*, p. 88.

Id. *filifera*, p. 88.

Id. *eximia*, p. 88.

Id. *Michaudi*, p. 88.

Id. *sublaevis*, p. 88.

Id. *subovalis*, p. 88.

*Diptychomitrinae*, p. 88.

*Discors aquitanicus*, p. 159.

Id. *comatulus*, p. 159.

Id. *pectinatus*, p. 159.

Id. *subdiscors*, p. 159.

*Ditoma*, p. 55.

*Ditoma angusta*, p. 55.

*Divaricolima*, p. 147.

**Dolicholathyrus**, p. 26.

*Dolicholathyrus Bronni*, p. 26.

Id. *Valenciennesi*, p. 26.

*Dolichotoma*, p. 50.

*Dolichotoma* var. *apenninica*, p. 50.

Id. *cataphracta*, p. 50.

Id. var. *dertogranosa*, p. 50.

Id. *doliolum*, p. 50.

Id. var. *taurodenticulata*, p. 50.

Id. var. *taurosabacarinata*, p. 50.

**DOLIIDAE**, p. 101.

*Dolium cinguliferum*, p. 100.

Id. *muticum*, p. 100.

Id. *orbiculatum*, p. 101.

Id. *subfasciatum*, p. 100.

*Donax difficilis*, p. 164.

Id. *meroe*, p. 165.

Id. *oblita*, p. 165.

Id. *scripta*, p. 165.

**Donovania**, p. 47.

*Donovania minima*, p. 47.

**DORSANIDAE**, p. 73.

**Dorsanum**, p. 73.

*Dorsanum*, p. 57.

*Dorsanum Haueri*, p. 73.

Id. var. *longispinata*, p. 73.

Id. *Neumayri*, p. 73.

Id. *ovulatum*, p. 73.

Id. var. *paucicostata*, p. 73.

Id. *politum*, p. 73.

Id. var. *productecostata*, p. 73.

Id. var. *subecostata*, p. 73.

**DOSINIIDAE**, XXVIII, p. 48.

*Dosinia excisa*, p. 166.

Id. *exoleta*, p. 166.

Id. *lincta*, p. 166.

Id. *lupinus*, p. 166.

*Dosinia proexcoleta*, p. 166.

Id. *tongriana*, p. 166.

**DREISSENSIIDAE**, p. 152.

*Dreissensia Perrandoi*, p. 152.

*Drillia* var. *acutespirata*, p. 45, 46.

Id. *Allionii*, p. 44.

Id. *Athenais*, p. 45.

Id. *Bellardii*, *II*, p. 111.

Id. *bifilosa*, p. 45.

Id. var. *bifidocostata*, p. 45.

Id. *carinulata*, p. 46.

Id. *Catulli*, p. 46.

Id. *crebricosta*, p. 44.

Id. *crispata*, p. 45, 46.

Id. var. *crassicostata*, p. 45.

Id. var. *costatissima*, p. 45, 46.

Id. *confraga*, p. 46.

Id. var. *dertocostata*, p. 45.

Id. var. *dertocrassa*, p. 46.

Id. var. *dertomagna*, p. 47.

Id. var. *dertotaurina*, p. 44.

Id. *distinguenda*, p. 45.

Id. var. *elatostrata*, p. 44.

Id. *erosa*, p. 46.

Id. *exilis*, p. 46.

Id. *fullax*, p. 45.

Id. *gibberosa*, p. 45.

Id. var. *incrassata*, p. 46, 47.

Id. *latisulcata*, p. 45.

Id. *longiuscula*, p. 45.

Id. var. *magnocostulata*, p. 47.

Id. var. *majuscula*, p. 44.

Id. var. *miominor*, p. 47.

Id. *modiola*, p. 46.

Id. *obtusangula*, p. 45.

Id. var. *obtusocarinata*, p. 45.

Id. *ordita*, p. 46.

Id. *parilina*, p. 46.

Id. var. *parvostrata*, p. 45.

Id. var. *parvula*, p. 47.

Id. var. *pliomagna*, p. 47.

Id. var. *pliosubspirata*, p. 44.

Id. var. *pluricostata*, p. 45.

Id. var. *pluridenticulata*, p. 46.

Id. var. *plurisulcata*, p. 45.

Id. var. *praecedens*, p. 46.

Id. *pseudobeliscus*, p. 45.

Id. *pustulata*, p. 45.

Id. *raricosta*, p. 45.

Id. var. *residua*, p. 46.

Id. *rotundicosta*, p. 45.

Id. *sassellensis*, p. 46.

Id. *sejungenda*, p. 45.

Id. *Selenckae*, p. 46.

Id. *serratula*, p. 46.

Id. var. *sexdecimcostata*, p. 45.

Id. *sigmoidea*, p. 46.

Id. *similis*, p. 46.

Id. *soror*, p. 46, 47.

Id. *spinescens*, p. 46.

Id. *sublaevis*, p. 45.

Id. var. *subobliquata*, p. 46.

Id. *sulcifera*, p. 46.

*Eburna* var. *angustata*, p. 61.

Id. var. *angusticanaliculata*, p. 62.

*Eburna apenninica*, p. 61.

Id. *Caronis*, p. 61.

Id. var. *clausospirata*, p. 62.

Id. *derivata*, p. 62.

Id. *eburnoides*, p. 61.

*Echinophoria* var. *acutitubercula*, p. 98.

Id. *aequinodosa*, p. 97.

Id. var. *apenninica*, p. 98.

Id. var. *depressa*, p. 98.

Id. var. *fasciata*, p. 98.

Id. var. *intermedia*, p. 98.

Id. *Isseli*, p. 98.

Id. var. *latiseriata*, p. 98.

Id. var. *paucidentata*, p. 98.

Id. var. *plioelegans*, p. 98.

Id. *Rondoletii*, p. 98.

Id. *semielegans*, p. 98.

Id. var. *taurinensis*, p. 98.

*Enatoma*, p. 56.

*Engina*, p. 58.

*Entalis acuta*, p. 134.

Id. *appenninicus*, p. 134.

Id. *simplex*, p. 134.

**Eocypraea**, p. 116.

*Eocypraea inflata*, p. 116.

*Eolaturus*, p. 29.

*Epidromus*, p. 38.

*Erato laevis*, p. 117.

**Eratoidea**, p. 91.

*Eratoidea Deshayesi*, p. 91.

Id. var. *fuscomaculata*, p. 92.

Id. *marginata*, p. 91.

Id. var. *subadentata*, p. 91.

Id. var. *subrectelabiata*, p. 92.

*Ervilia podolica*, p. 168.

Id. var. *taurorara*, p. 168.

*Eudolium* var. *costulatissima*, p. 100.

Id. *fasciatum*, p. 100.

Id. var. *inflata*, p. 10.

Id. var. *magnovoidea*, p. 100.

Id. *muticum*, p. 100.

Id. var. *plurituberculata*, *VIII*, p. 106.

Id. var. *quatuorcingulata*, p. 100.

Id. *subfasciatum*, p. 100.

Id. *stephaniophorum*, p. 100.

Id. var. *tuberculifera*, p. 100.

Id. var. *unituberculata*, *VIII*, p. 106.

**EULIMIDAE**, p. 108.

*Eulina lactea*, p. 108.

Id. var. *peradulta*, p. 108.

*Eulimella acicula*, 108.

Id. *subumbilicatoides*, p. 108.

*Eumargarita Kieckxii*, p. 130.

*Euspira scalaris*, p. 104.

Id. var. *ventricosa*, p. 104.

*Euspirocrommium exelongatum*, p. 104.

Id. *elongatum*, p. 104.

*Euthria abbreviata*, p. 35.

Id. *adunca*, p. 35.

Id. var. *albozonata*, p. 35.

Id. *Bellardii*, p. 34.

Id. var. *cingulata*, p. 35.

Id. *cornea*, p. 34.

Id. *dertolonga*, p. 35.

Id. *magna*, p. 34.

*Euthria* var. *miocaudata*, p. 34.  
 Id. var. *miosubacostata*, p. 35.  
 Id. var. *miotransiens*, p. 35.  
 Id. *obesa*, p. 35.  
 Id. var. *parvostriata*, p. 35.  
 Id. var. *perspinata*, p. 35.  
 Id. var. *plioclongata*, p. 34.  
 Id. var. *praecedens*, p. 35.  
 Id. *Puschi*, p. 35.  
 Id. *spinosa*, p. 35.  
 Id. *striata*, p. 34, 35.  
 Id. var. *tauromontis*, p. 35.  
 Id. *vindobonensis*, p. 35.

**Euthriofusus**, p. 27.

*Euthriofusus* var. *acutopernodosa*, p. 28.

Id. *burdigalensis*, p. 27.  
 Id. var. *inflatonodosa*, p. 27.  
 Id. var. *productonodosa*, p. 27.  
 Id. *virgineus*, p. 28.

*Eutritonium*, p. 36.

Id. *eogassinense*, p. 36.

*Exachorda*, Err. Corr.

**Exilia**, p. 27.

*Exilia* var. *granulatorecta*, p. 27.

Id. *ordita*, p. 27.  
 Id. var. *parvosimplex*, p. 27.  
 Id. *pergracilis*, p. 27.

*Fasciolaria*, IV, p. 14.

*Fasciolaria* *bilineata*, I, p. 134.

Id. var. *dertomagna*, p. 28.  
 Id. var. *dertorugosissima*, p. 28.  
 Id. var. *dertosimplex*, p. 28.  
 Id. *princeps*, IV, p. 11.  
 Id. *propinqua*, IV, p. 10.  
 Id. *tarbelliana*, p. 28.  
 Id. var. *taurelongata*, p. 28.  
 Id. var. *taurocostulatissima*, p. 28.  
 Id. var. *tauroventrosa*, p. 28.  
 Id. *trapezium*, IV, p. 8.  
 Id. *verrucosa*, p. 28.

**Favartia**, p. 20.

*Favartia* *absona*, p. 20.

Id. *alternicosta*, p. 20.  
 Id. *aquitonica*, p. 20.  
 Id. *brevicula*, p. 20.  
 Id. *brevicanthos*, p. 20.  
 Id. *cognata*, p. 20.  
 Id. var. *dertobrevis*, p. 20.  
 Id. *incisa*, p. 20.  
 Id. var. *plioaspirata*, p. 20.

**FICULIDAE**, p. 101.

*Ficula* var. *bicostulata*, p. 101.

Id. var. *compressa*, p. 101.  
 Id. *condita*, p. 101.  
 Id. var. *connectens*, VIII, p. 106.  
 Id. var. *costulatissima*, p. 101.  
 Id. var. *indica*, p. 101.  
 Id. var. *quatuorcostulata*, p. 101.  
 Id. *reticulata*, p. 101.  
 Id. var. *semicostata*, p. 101.  
 Id. var. *superplanata*, p. 101.  
 Id. *undulata*, VIII, p. 106.

*Fimbriatella* *Brocchii*, p. 126.

Id. var. *cingulellata*, p. 126.  
 Id. *fimbriata*, p. 126.

*Fimbriatella* *filogranata*, p. 126.

Id. var. *ornatior*, p. 126.

Id. var. *taurinensis*, p. 126.

Id. var. *tringulellata*, p. 126.

*Flabellulum* *braidense*, p. 14.

Id. *carinatum*, p. 14.

Id. *pulcherrimum*, p. 14.

*Flemingia*, p. 123.

*Flemingia* *scalaris*, p. 123.

Id. *zetlandica*, p. 123.

*Flexopecten*, p. 144.

*Fulcrella*, p. 162.

**FULGURINAE**, p. 32.

*Fulguroficus*, p. 102.

*Fulguroficus* *burdigalensis*, p. 102.

*Fuscoscala* *mesogonia*, p. 105.

*Fusoficula* *apenninica*, p. 101.

Id. *subelegans*, p. 101.

*Fusoterebra* *terebrina*, p. 108.

*Fustiaria* *Catulli*, p. 134.

Id. *Kickxi*, p. 134.

**FUSIDAE**, p. 24.

*Fusus* *acuticosta*, p. 26.

Id. *Beyrichi*, p. 25, 26.

Id. *Bredae*, p. 24.

Id. var. *cincta*, p. 24.

Id. *clavatus*, p. 25.

Id. *costellatus*, p. 26.

Id. var. *crispa*, 26.

Id. *decorus*, p. 25.

Id. *elongatus*, p. 38.

Id. *etruscus*, p. 25.

Id. var. *exilicauda*, p. 24.

Id. *exventricosus*, p. 26.

Id. *geniculatus*, p. 25.

Id. *harpula*, II, p. 144.

Id. *harpulus*, II, p. 320.

Id. *inaequicostatus*, p. 24.

Id. *inaequistriatus*, p. 24.

Id. *Lachesis*, p. 25.

Id. *lamellosus*, p. 25, 26.

Id. var. *ligustica*, p. 25.

Id. *longiroster*, p. 24.

Id. var. *magnicostata*, p. 25.

Id. *margaritifer*, p. 25.

Id. *Mayeri*, p. 25.

Id. *multiliratus*, p. 25, 26.

Id. var. *perstriata*, p. 24.

Id. var. *plioaspinosa*, p. 26.

Id. var. *pliosubacostata*, p. 24.

Id. *pustulatus*, p. 25.

Id. *robustus*, p. 25.

Id. *rostratus*, p. 24.

Id. *semirugosus*, p. 24.

Id. *Sismondæ*, p. 26.

Id. *squamulatus*, p. 25.

Id. *strigosus*, p. 25, 26.

Id. var. *subacarinata*, p. 25.

Id. *subarticulatus*, I, p. 148.

Id. var. *subastriata*, p. 24.

Id. *textilis*, II, p. 265.

Id. *Tournoueri*, p. 25.

Id. *vaginatus*, p. 25.

Id. *Valenciennesi*, p. 26.

Id. *varicosissimus*, p. 25.



- Fusus* var. *ventricosa*, p. 26.  
 Id. *ventricosus*, p. 25, 26.  
 Id. *virgineus*, p. 28.  
 Id. *vulpeculus*, II, p. 315.

**GADINIIDAE**, p. 133.**Gadina**, p. 133.

- Gadina* *afra*, p. 133.  
 Id. *Garnoti*, p. 133.  
 Id. var. *pliocapuloidea*, p. 133.  
 Id. *sulcata*, p. 133.

**Galeodea**, p. 98.

- Galeodea* *deformis*, p. 98.  
 Id. *echinophora*, p. 98.  
 Id. *globosostazzanensis*, p. 98.  
 Id. *miocristata*, p. 98.  
 Id. *oblongocebana*, p. 98.  
 Id. *postcoronata*, p. 98.  
 Id. *proechinophora*, p. 98.  
 Id. *sconsioides*, p. 98.  
 Id. *taurherculea*, p. 98.  
 Id. *taurinensis*, p. 98.  
 Id. *tauroglobosa*, p. 98.  
 Id. *tauropomum*, p. 98, 99.  
 Id. *tauropyrulata*, p. 98.  
 Id. *tauroscalarata*, p. 98.  
 Id. *tuberculatissima*, p. 98.  
 Id. *turbinata*, p. 98.

**Galeodocassis**, p. 96.**Galeodocassis ambigua**, p. 96.

- Id. *anceps*, p. 96.  
 Id. *tongriana*, p. 96.  
 Id. *Sacci*, p. 96.

**GALEODOLIIDAE**, p. 100.**Galeodolium muticum**, p. 100.

- Id. *subfasciatum*, p. 100.

**Galeodosconsia striatula**, p. 99.**GASTROCHAENIDAE**, p. 168.**Gastrochaena dubia**, p. 168.

- Id. *intermedia*, p. 168.  
 Id. var. *tauroblonga*, p. 168.

**Gegania miocenica**, p. 126.

- Id. var. *percingulata*, p. 126.

**Genea**, p. 34.**Genea Bonellii**, p. 36.**GENOTIA**, p. 112.**Genotia cataphracta**, p. 50.

- Id. *mitriformis*, p. 112.  
 Id. *oligocenica*, p. 112.  
 Id. *proavia*, p. 112.  
 Id. *ramosa*, p. 112; II, p. 84.  
 Id. var. *simplicostata*, p. 112.

**Gibberula**, p. 92.**Gibberula brevis**, p. 92.

- Id. *clandestina*, p. 92.  
 Id. *miliaria*, p. 92.  
 Id. *subovulata*, p. 92.

**Gibbomodiola taurarcuata**, p. 151.**Giganteopecten**, p. 143.**Giganteopecten Holgeri**, p. 143.

- Id. *latissimus*, p. 143.

**Gigantostrea gigantea**, p. 136.

- Id. var. *elongata*, p. 136.  
 Id. var. *oligoplana*, p. 136.  
 Id. var. *oligappenninica*, 137.

**Gigantostrea rarilamella**, p. 137.**Ginannia**, p. 56.**Ginannia nebula**, p. 56.**Glabella affinis**, p. 91.

- Id. var. *albidolineata*, p. 92.  
 Id. *Borsoni*, p. 91.  
 Id. *brevispira*, p. 91.  
 Id. var. *brunneoazonata*, p. 92.  
 Id. var. *compresselabiata*, p. 91.  
 Id. var. *crebrelineata*, p. 91.  
 Id. *degensis*, p. 91.  
 Id. var. *depresselabiata*, p. 91.  
 Id. *Deshayesi*, p. 91.  
 Id. *elongata*, p. 92.  
 Id. *emarginata*, p. 92.  
 Id. *excavata*, p. 91.  
 Id. var. *fuscomaculata*, p. 92.  
 Id. *latirima*, p. 91.  
 Id. *longa*, p. 91.  
 Id. var. *magnoventrosa*, p. 91.  
 Id. var. *subadentata*, p. 91.  
 Id. var. *subrectelabiata*, p. 92.  
 Id. *taurinensis*, p. 91.

**Gladius**, p. 114.**Gladius spiratus**, p. 114.**Glans Dufrenoyi**, p. 156.**Globularia angustata**, p. 104.

- Id. *crassatina*, p. 104.  
 Id. *elongata*, p. 104.  
 Id. *gibberosa*, p. 104.  
 Id. var. *planulata*, p. 104.

**Granosolarium millegranum**, XII, p. 76.**Granulolabium** var. *italoturrita*, p. 122.

- Id. var. *papillota*, p. 122.  
 Id. *plicatum*, p. 122.

**Grateloupia**, p. 164.**Grateloupia difficilis**, p. 164.

- Id. *irregularis*, p. 164.  
 Id. var. *taurelliptica*, p. 164.  
 Id. var. *tauromagna*, p. 165.  
 Id. var. *taurorotundula*, p. 165.

**Gulia**, p. 118.**Gulia acutangula**, p. 118.

- Id. *exwestiana*, p. 118.  
 Id. *Geslini*, p. 118.  
 Id. *westiana*, p. 113.

**Gutturium**, p. 38.**Gyrineum marginatum**, p. 40.**Hadriana**, p. 20, 22.**Hadriana bracteata**, p. 23.

- Id. *craticulata*, p. 22.  
 Id. var. *miocincrassata*, p. 22.  
 Id. var. *pliocarinata*, p. 22.  
 Id. var. *pliocostulata*, p. 23.  
 Id. var. *pliosubasuturata*, p. 23.  
 Id. *truncatula*, p. 23.

**Haedropleura**, p. 47.**Haedropleura** var. *parvula*, p. 47.

- Id. *septangularis*, p. 47.

**HALIIDAE**, p. 115.**Halina** var. *helicoides*, p. 115.

- Id. *praecedens*, p. 115.  
 Id. *Priamus*, p. 115.

**Hastula striata**, p. 108.

- Id. var. *exundulata*, p. 108.



- Haustator** var. *asperulella*, p. 124.  
 Id. *asperulus*, p. 124.  
 Id. var. *basidepressa*, p. 125.  
 Id. var. *catagrapha*, p. 124.  
 Id. *conofasciatus*, p. 124.  
 Id. *desmarestinus*, p. 125.  
 Id. var. *fasciatosimplex*, p. 124.  
 Id. var. *perfasciata*, p. 124.  
 Id. var. *postica*, p. 124.  
 Id. var. *simplicula*, p. 124.  
 Id. *strangulatus*, p. 124.  
 Id. *striatellatus*, p. 126.  
 Id. *subaequicinctus*, p. 124.  
 Id. *tauroperturritus*, p. 125.  
 Id. *turgidus*, p. 124.  
 Id. var. *ventrososimplex*, p. 124.  
**Haustellum** *Borsoni*, p. 18.  
 Id. *Ighinae*, p. 18.  
 Id. *Partschii*, p. 18.  
 Id. *Sismondiae*, p. 18.  
 Id. var. *subspinosa*, p. 18.  
 Id. var. *varicosissima*, p. 18.  
**Hemiacirsa** var. *convexula*, p. 106.  
 Id. var. *cristulosa*, p. 106.  
 Id. *lanceolata*, p. 106.  
 Id. *prolanceolata*, p. 106.  
**Hemicardium**, p. 160.  
**Hemicardium** *gaasense*, p. 159.  
**Hemidiscors**, p. 160.  
**Hemidiscors** *rugiferus*, p. 160.  
**Hemifusus**, p. 33.  
**Hemifusus** *aequalis*, p. 33.  
 Id. var. *canaliculata*, p. 33.  
 Id. *crassicosatus*, p. 33.  
 Id. var. *longiuscula*, p. 33.  
 Id. *pirulatus*, p. 33.  
 Id. var. *subasulcata*, p. 33.  
**Hemipleurotoma**, p. 43.  
**Hemipleurotoma** var. *bicostatodubia*, p. 43.  
 Id. *contigua*, p. 43.  
 Id. *coronifera*, p. 43.  
 Id. *decorata*, p. 43.  
 Id. *denticula*, p. 43.  
 Id. *desita*, p. 43.  
 Id. *Galvanii*, p. 43.  
 Id. *Giebeli*, p. 43.  
 Id. *multistriata*, p. 43.  
 Id. *stricta*, p. 43.  
 Id. *subecoronata*, p. 43.  
**Heteropurpura**, p. 19.  
**Heteropurpura** *polimorpha*, p. 19.  
**Heterotomatae**, II, p. 248.  
**Hexachorda**, p. 20.  
**Hexachorda** *Iani*, p. 20.  
 Id. *tenella*, p. 20.  
**Hima**, p. 67.  
**Hima** var. *bivaricosa*, p. 68.  
 Id. *bugellensis*, pag. 67.  
 Id. *Catulli*, p. 68.  
 Id. var. *costulatissima*, p. 67.  
 Id. *incrassata*, p. 67.  
 Id. var. *latepercostata*, p. 68.  
 Id. var. *lineatocostata*, p. 68.  
 Id. var. *longastensis*, p. 67.  
 Id. var. *longospirata*, p. 68.  
**Hima** *planicostata*, p. 67.  
 Id. var. *plioconvexa*, p. 67.  
 Id. var. *pliocostatissima*, p. 67.  
 Id. var. *plioinflata*, p. 67.  
 Id. *Seguenzae*, p. 68.  
 Id. *similis*, p. 68.  
 Id. var. *subalpina*, p. 67.  
 Id. *textilis*, p. 68.  
 Id. *tumida*, p. 68.  
 Id. *turgens*, p. 68.  
 Id. *turricula*, p. 68.  
**Hinia**, p. 64.  
**Hinia** *antiqua*, p. 64.  
 Id. *atava*, p. 64.  
 Id. *confundenda*, p. 64.  
 Id. *consobrina*, p. 64.  
 Id. *corrugata*, p. 64.  
 Id. *crebresuleata*, p. 64.  
 Id. *flexicostata*, p. 64.  
 Id. var. *latespirata*, p. 64.  
 Id. *musiva*, p. 64.  
 Id. var. *pliocrassa*, p. 64.  
 Id. *porrecta*, p. 64.  
 Id. *recticostata*, p. 64.  
 Id. *reticulata*, p. 64.  
**Hirtoscala** *frondicula*, p. 105.  
**Hirtotyphis**, p. 17.  
**Hirtotyphis** *horridus*, p. 17.  
**Homalaxis**, XII, p. 76.  
**Homotoma**, II, p. 264.  
**Homotoma**, p. 52.  
**Homotoma** var. *alternestriata*, p. 52.  
 Id. var. *apertespinalata*, p. 54.  
 Id. *anceps*, p. 54; II, p. 131.  
 Id. var. *astensis*, p. 54.  
 Id. *Desmoulini*, p. 54.  
 Id. *elegans*, p. 52; II, p. 272.  
 Id. *erinaceus*, p. 52.  
 Id. *histris*, p. 52.  
 Id. *inflata*, p. 53.  
 Id. *Leufroyi*, p. 53.  
 Id. *ligustica*, p. 54.  
 Id. var. *ligusticostatissima*, p. 52.  
 Id. *Montagui*, p. 52.  
 Id. *Michaudi*, p. 53.  
 Id. *Philberti*, p. 53.  
 Id. var. *pliocostulatissima*, p. 53.  
 Id. var. *pliocurta*, p. 52.  
 Id. var. *pliolongiuscula*, p. 52.  
 Id. var. *plioapaucicostata*, p. 53.  
 Id. var. *plioistriata*, p. 53.  
 Id. var. *pliosubacostata*, p. 52.  
 Id. *producta*, p. 53.  
 Id. *purpurea*, p. 52.  
 Id. *Raynevali*, p. 54.  
 Id. var. *recurvata*, p. 54.  
 Id. *reticulata*, 52; II, 270, 271, 273.  
 Id. *scalarata*, p. 52.  
 Id. *semicostata*, p. 53.  
 Id. *Soldanii*, p. 53.  
 Id. *stria*, p. 54; II, p. 278.  
 Id. *subsemicostata*, p. 53.  
 Id. *Tapparoni*, p. 52.  
 Id. *textilis*, p. 54.

*Homotoma tumens*, p. 54.  
 Id. *turritelloides*, p. 54.  
*Homotomatae*, II, p. 297.  
*Hormomya*, p. 151.  
*Hormomya parvogranosa*, p. 151.

**Hyalidae**, p. 12.

*Hyalaea aurita*, p. 13.  
 Id. *grandis*, p. 12.  
 Id. *gypsorum*, p. 12.  
 Id. *interrupta*, p. 13.  
 Id. *revoluta*, p. 13.

*Hyalorisia*, p. 129.

*Hyalorisia taurina*, p. 129.

**ISOCARDIIDAE**, p. 161.

*Isocardia justinensis*, p. 161.  
 Id. *Pareti*, p. 161.  
 Id. *subtransversa*, p. 161.

*Ispidula*, III, p. 215.

*Jania*, p. 60.

*Jania labrosa*, p. 60.  
 Id. *maxillosa*, p. 60.  
 Id. var. *percostata*, p. 60.  
 Id. var. *postica*, p. 60.  
 Id. var. *subacostulata*, p. 60.  
 Id. var. *ventricosissima*, p. 60.

**Janiopsis**, p. 60.

*Janiopsis angulosa*, p. 60.  
 Id. *labrosa*, p. 60.  
 Id. *maxillosa*, p. 60.  
 Id. var. *percostata*, p. 60.  
 Id. var. *postica*, p. 60.  
 Id. var. *subacostulata*, p. 60.  
 Id. var. *ventricosissima*, p. 60.

*Jopas subfusiformis*, p. 75.

*Lachesis*, p. 47.

*Lachesis brunnea*, p. 47.

*Lacuna Bellardii*, p. 131.

*Laevicardium*, p. 160.

*Laevicardium aquitanicum*, p. 159.

Id. *tenuisulcatum*, p. 159.

*Lambidium cythara*, p. 100.

**Lamprodoma**, p. 77.

*Lamprodoma* var. *angustata*, p. 78.

Id. *clavula*, p. 78.  
 Id. var. *inflata*, p. 78.  
 Id. *major*, p. 78.  
 Id. var. *obliquatissima*, p. 78.  
 Id. *stricta*, p. 77.  
 Id. var. *subvittata*, p. 78.  
 Id. *volutella*, p. 77.

**Lampusia**, p. 37.

*Lampusia abbreviata*, p. 37.

Id. *affinis*, p. 37.  
 Id. *Borsoni*, p. 37.  
 Id. *distorta*, p. 37.  
 Id. *Doderleini*, p. 37.  
 Id. *Doriae*, p. 37.  
 Id. *olearium*, p. 37.  
 Id. *pilearis*, p. 37.  
 Id. var. *pliohyparvula*, p. 37.  
 Id. var. *undecimcostata*, p. 37.

**LASAEIDAE**, p. 158.

*Lathyrulus*, p. 30.

*Lathyrulus astensis*, p. 30.

Id. *coarctatus*, p. 30.

*Lathyrulus crassus*, p. 30.

Id. *Iriae*, p. 30.

Id. *subaffinis*, p. 30.

**Lathyrus**, p. 29.

*Lathyrus* var. *acutenodosa*, p. 29.

Id. var. *acuteocostulata*, p. 29.

Id. *astensis*, p. 30.

Id. var. *basidepressa*, p. 26.

Id. *bilineatus*, IV, p. 47.

Id. *carinatus*, p. 29.

Id. *coarctatus*, p. 30.

Id. *concinus*, p. 27; IV, p. 49.

Id. *cornutus*, p. 29.

Id. *crassicostratus*, p. 29.

Id. *crassus*, p. 30.

Id. var. *crebricostrata*, p. 29.

Id. var. *curticauda*, p. 29.

Id. *D'Anconae*, p. 30.

Id. *dertonensis*, p. 29.

Id. var. *duocostata*, p. 28.

Id. var. *duodecimcostata*, p. 27.

Id. var. *excanaliculata*, p. 29.

Id. *fimbriatus*, p. 28.

Id. *fornicatus*, p. 27.

Id. *fusoideus*, p. 30.

Id. *gibbulus*, p. 29.

Id. *Iriae*, p. 30.

Id. var. *lateocostulata*, p. 30.

Id. *Lynchi*, p. 29; IV, p. 10.

Id. *lynchoides*, p. 29.

Id. var. *magnocostulata*, p. 29.

Id. var. *magnostriata*, p. 29.

Id. var. *muticocostata*, p. 29.

Id. var. *obsoletecostata*, p. 27.

Id. var. *obtusenodosa*, p. 29.

Id. var. *parvolongiuscula*, p. 28.

Id. var. *perfusoides*, p. 29.

Id. var. *perstriatula*, p. 29.

Id. *pinensis*, p. 26.

Id. var. *pseudumbilicata*, p. 29.

Id. var. *raricingulata*, p. 27.

Id. var. *septemlatecostata*, p. 27.

Id. var. *sexcostata*, p. 30.

Id. *spiniferus*, p. 29.

Id. var. *subacarinata*, p. 29.

Id. *subfimbriatus*, p. 29, 30.

Id. *taurinus*, p. 29.

Id. *turritus*, IV, p. 37.

Id. var. *variocarinata*, p. 28.

*Latirus* (Vedi *Lathyrus*).

*Latyrus Lynchi*, Err. Corr.

Id. *lyncoides*, Err. Corr.

**LATRUNCULINAE**, p. 61.

*Latrunculus*, p. 61.

*Latrunculus apenninicus*, p. 61.

Id. *Caronis*, p. 61.

Id. *spiratus*, p. 61.

*Leiostoma canaliculata*, p. 33.

*Lepton descendens*, p. 158.

Id. *glabrum*, p. 158.

*Leptothyra prosanguinea*, p. 130.

**Leucozonla**, p. 30.

*Leucozonla cingulifera*, p. 30.

Id. *turbinata*, p. 30.

*Leufroya*, p. 53.

*Leufroya inflata*, p. 53.

Id. *Leufroyi*, p. 53.

Id. *Michaudi*, p. 53.

*Lima*, p. 147, 148.

*Lima aquensis*, p. 148.

Id. *hians*, p. 148.

Id. *laminifera*, p. 148.

Id. *miocenica*, p. 148.

**LIMACINIDAE**, p. 12.

*Limacina antartica*, p. 12.

Id. *Formae*, p. 12.

Id. *rostralis*, p. 12.

Id. *triacantha*, p. 12.

*Limnaea strigilata*, p. 148.

**LIMOPSIDAE**, p. 155.

*Limopsis anomala*, p. 155.

Id. *modiola*, p. 153.

Id. *modiola*, *XXVI*, p. 39.

Id. *retifera*, p. 155.

Id. *turgida*, p. 155.

*Lissopecten*, p. 144, 145.

*Lithoconus* var. *acanalicula*, *XIII*, 134.

Id. var. *acanaliculata*, *XIII*, 134.

Id. *ineditus*, p. 111.

*Lithodomus Deshayesi*, p. 152.

*Lithophagus Deshayesi*, p. 152.

Id. *lithophagus*, p. 151, 152.

Id. *sublithophagus*, p. 152.

*Litorium*, p. 36.

Id. *crassum*, p. 37.

*Loxocardium commutatum*, p. 159.

Id. var. *fallax*, p. 159.

Id. *pallasianum*, p. 159.

**LUCINIDAE**, p. 169.

*Lucina* var. *insincera*, p. 169.

Id. *tenuistria*, p. 169.

*Luponia*, p. 116.

*Luponia oligovulea*, p. 116.

Id. *ovulina*, p. 116.

*Luponovula*, p. 117.

*Luponovula oligovata*, p. 116.

*Lyria anceps*, 89, Err. Corr.

Id. var. *angustolonga*, p. 89.

Id. *anhaltina*, p. 89.

Id. var. *magnoventrosa*, p. 89.

Id. *magorum*, p. 89.

Id. *parens*, p. 89; Err. Corr.

Id. var. *perventrosa*, p. 89.

Id. var. *subaventrosa*, p. 89.

Id. var. *subplanulata*, p. 89.

Id. *taurina*, p. 89.

*Lyropecten calliferus*, p. 144.

*Macrochlamys*, p. 143.

*Macrochlamys Holgeri*, p. 143.

Id. *latissima*, p. 143.

*Macrotomatae*, *II*, p. 193, 235.

*Macrurella* var. *longispirata*, p. 95.

Id. *nassoides*, p. 95.

Id. *pronassoides*, p. 95.

Id. *Sacci*, p. 94.

Id. *subulata*, p. 94.

*Malea* var. *giganteodentata*, p. 101.

Id. var. *infernedentata*, p. 101.

Id. *orbiculata*, p. 101.

Id. var. *pliobidentata*, p. 101.

*Malea* var. *stazzanensis*, p. 101.

Id. var. *subaplicata*, p. 101.

*Mandolina gibbosa*, p. 116.

Id. var. *longantiqua*, p. 116.

Id. *polysarca*, p. 116.

*Mangelia* (vedi *Mangilia*), p. 53.

*Mangillia angusta*, p. 55.

Id. var. *antiqua*, p. 55.

Id. *catagraphia*, p. 55.

Id. *clathrata*, p. 55.

Id. *contracta*, p. 55.

Id. *costata*, p. 55.

Id. *frumentum*, p. 55.

Id. *Leufroyi*, *II*, p. 276.

Id. *mitreola*, p. 55.

Id. var. *pliolonga*, p. 55.

Id. var. *plioparva*, p. 55.

Id. var. *praecursor*, p. 55.

Id. *rugulosa*, p. 55.

Id. *scabriuscula*, p. 55.

Id. *subearinata*, p. 55.

**Mantellina**, p. 148.

*Mantellina inoceramoides*, p. 148.

*Mantellum aquense*, p. 148.

**Marginella**, p. 91.

*Marginella affinis*, p. 91.

Id. var. *albidolineata*, p. 92.

Id. *Borsoni*, p. 91.

Id. *brevis*, p. 92.

Id. *brevispira*, p. 91.

Id. var. *brunneoazonata*, p. 92.

Id. *clandestina*, p. 92.

Id. var. *compresselabiata*, p. 91.

Id. var. *crebrelineata*, p. 91.

Id. *degensis*, p. 91.

Id. var. *depresselabiata*, p. 91.

Id. *Deshayesi*, p. 91.

Id. *elongata*, p. 92.

Id. *emarginata*, p. 92.

Id. *excavata*, p. 91.

Id. var. *fuscomaculata*, p. 92.

Id. *glabella*, p. 91.

Id. *latirima*, p. 91.

Id. var. *magnoventrosa*, p. 91.

Id. *longa*, p. 91.

Id. var. *subadentata*, p. 91.

Id. *subovoluta*, p. 92, Err. Corr.

Id. *subovulata*, p. 92, Err. Corr.

Id. var. *subrectelabiata*, p. 92.

Id. *taurinensis*, p. 91.

*Margovoluta*, p. 90.

*Margovoluta Bellardii*, p. 90.

**MATHILDIDAE**, p. 125.

*Mathilda* var. *bicarinatella*, p. 126.

Id. var. *gemmulata*, p. 126.

Id. *granosa*, p. 126.

Id. var. *perconica*, p. 126.

Id. var. *perelegans*, p. 126.

Id. var. *pseudocarinata*, p. 125.

Id. *quadricarinata*, p. 125.

Id. *Schreiberi*, p. 125.

Id. *Semper*, p. 126.

Id. var. *squamosa*, p. 126.

Id. var. *taurocolligens*, p. 126.

*Mauritia appenninensis*, p. 115.



**Mayeria**, p. 33.

Mayeria acutissima, p. 33.

Megacardita Arduini, p. 155.

Id. Basteroti, p. 156.

Id. var. corbuloides, p. 156.

Id. var. truncata, p. 155.

Megatylotus crassatinus, p. 104.

Megaxinus deperditus, p. 169.

Id. exdeletus, p. 169.

Melania Brocchii, p. 109.

Id. Campanellae, p. 110.

Melaphene zibinica, XVIII, p. 51.

Melaraphe, XVIII, p. 81.

**MELONGENIDAE**, p. 32.**Melongena**, p. 32.

Melongena var. basilica, p. 32.

Id. carcarenensis, p. 33.

Id. cornuta, p. 32.

Id. var. justiniensis, p. 32.

Id. Lainei, p. 32.

Id. laxecarinata, p. 33.

Id. melongena, p. 32.

Id. var. tauroclava, p. 32.

Id. var. tauropermagna, p. 33.

Id. var. tudicoides, p. 32.

Meretrix Beyrichi, p. 164.

Id. Bosqueti, p. 164.

Id. conoidea, p. 163.

Id. delata, p. 163.

Id. dubia, p. 163.

Id. Heberti, p. 164.

Id. hungarica, p. 164.

Id. incrassata, p. 163.

Id. limata, p. 163.

Id. Mortoni, p. 164.

Id. var. obtusangula, p. 163.

Id. prechione, p. 164.

Id. promeca, p. 164.

Id. Reussi, p. 163.

Id. splendida, p. 163.

Id. Statiellorum, p. 164.

Id. stilpnax, p. 164.

Id. subarata, p. 164.

Id. suberycinoides, p. 164.

Id. Vilanovae, p. 164.

**Merica**, p. 119.

Merica Altavillae, p. 119.

Id. contorta, p. 119.

Id. dertocontorta, p. 119.

Id. deshayesiana, p. 119.

Id. melanostoma, p. 119.

Id. neglecta, p. 119.

**Meroe**, p. 165.

Meroe meroe, p. 165.

Id. oblita, p. 165.

Id. var. parvolunga, p. 165.

Mesalia cochleata, p. 125.

Id. var. crasseincta, p. 125.

Id. dertobicineta, p. 125.

Id. var. percinctulina, XIX, p. 30, 40.

**MESODESMIDAE**, p. 168.

Metula mitraeformis, p. 36.

Id. reticulata, p. 36.

Micromitra, p. 87.

Micromitra abbreviata, p. 87.

Micromitra var. angustolonga, p. 88.

Id. var. elatocostata, p. 88.

Id. granosa, p. 87.

Id. var. inflatoparva, p. 88.

Id. intermedia, p. 87, 88.

Id. mangeliaeformis, p. 87.

Id. obsoleta, p. 87, 88; V<sup>3</sup>, p. 6, 8.

Id. propinqua, p. 87.

Id. pusilla, p. 87.

Id. seminuda, p. 87.

Id. var. subnullocostata, p. 88.

Id. taurina, p. 87.

**Miocardiella**, p. 161.

Miocardiella taurinensis, p. 161.

**Miocenia**, p. 40.

Miocenia Michelottii, p. 40.

Miodon tuberculatus, p. 156.

**MITRIDAE**, p. 80.

Mitra aculeata, p. 84.

Id. acuta, p. 82.

Id. var. acutolonga, p. 81.

Id. addita, p. 81.

Id. var. aequopersulcata, p. 83.

Id. afficta, V<sup>1</sup>, p. 59.

Id. albionensis, p. 82.

Id. var. albotaeniata, p. 82.

Id. alligata, p. 83; V<sup>1</sup>, p. 70, 71.

Id. anceps, p. 83.

Id. ancillarioides, V<sup>1</sup>, p. 24.

Id. var. angustocuta, p. 83.

Id. aperta, p. 82.

Id. var. apertoventrosa, p. 81.

Id. apposita, p. 80.

Id. areta, p. 83.

Id. astensis, p. 81; V<sup>3</sup>, p. 23.Id. badensis, V<sup>2</sup>, p. 48.Id. barbadensis, V<sup>1</sup>, p. 73.

Id. var. bifidocostata, p. 84.

Id. Bonellii, p. 83; V<sup>3</sup>, p. 22, 25.

Id. brevispirata, p. 81.

Id. Bronni, p. 84.

Id. Bronni, V<sup>1</sup>, p. 74; V<sup>2</sup>, p. 15.

Id. cepporum, p. 83.

Id. colligens, p. 84.

Id. comperta, p. 83.

Id. var. compressocostata, p. 84.

Id. conjungens, p. 84.

Id. contigua, p. 84.

Id. var. contortovalensis, p. 84.

Id. var. contortula, p. 83.

Id. var. convexoparva, p. 83.

Id. cornicula, V<sup>2</sup>, p. 56.Id. cupressina, p. 85; V<sup>2</sup>, p. 42.Id. densesulcata, p. 81; V<sup>3</sup>, p. 40.

Id. var. depressobrevis, p. 81.

Id. dertonensis, V<sup>1</sup>, p. 63.

Id. dignota, p. 83.

Id. Dufresnei, p. 80.

Id. ebenus, p. 86.

Id. var. ebenus, V<sup>3</sup>, p. 40.

Id. elegantissima, p. 84.

Id. eofusiformis, p. 81.

Id. eoscribiculata, p. 84.

Id. exornata, p. 84.

Id. flexuosa, V<sup>2</sup>, p. 26.



*Mitra fusiformis*, p. 81;  $V^1$ , p. 26, 27, 49.

- Id. var. *fusiformis*,  $V^3$ , p. 40.
- Id. *fusulus*, p. 84, 85.
- Id. *fusulus*,  $V^1$ , p. 74;  $V^2$ , p. 15, 17.
- Id. var. *granosoreticulata*, p. 84.
- Id. Hilberi,  $V^1$ , p. 63.
- Id. var. *incognita*,  $V^3$ , p. 40.
- Id. var. *inflatabrevis*, p. 80.
- Id. junior, p. 83.
- Id. var. *labiatorima*, p. 81.
- Id. var. *laevigatoangusta*, p. 81.
- Id. var. *laevigatobrevis*, p. 84.
- Id. var. *latocostata*, p. 84.
- Id. *ligustica*, p. 84.
- Id. var. *ligusticontorta*, p. 84.
- Id. var. *ligusticosulcata*, p. 84.
- Id. var. *longoturrita*, p. 82.
- Id. var. *longoventrosa*, p. 82.
- Id. *lutescens*, p. 83.
- Id. var. *magnoperstriata*, p. 83.
- Id. *megaspira*,  $V^3$ , p. 40.
- Id. Michelottii,  $V^3$ , 24, 25.
- Id. minor, p. 81.
- Id. var. *minutesulcata*, p. 81.
- Id. var. *notatosulcata*, p. 85.
- Id. obsoleta,  $V^3$ , p. 5.
- Id. var. *parvobrevis*, p. 81.
- Id. var. *parvulobrevis*, p. 82.
- Id. *paucigirata*, p. 82;  $V^3$ , p. 40.
- Id. var. *perlongoacuta*, p. 82.
- Id. var. *persulcatomagna*, p. 81.
- Id. *planicostata*, p. 84.
- Id. var. *plicatulominor*, p. 84.
- Id. *polygyrata*, p. 82;  $V^3$ , p. 40.
- Id. var. *posticoangulosa*, p. 82.
- Id. *praecedens*,  $V^1$ , p. 76.
- Id. var. *profundesulcata*, p. 81.
- Id. *pruinosa*,  $V^1$ , p. 85.
- Id. var. *pseudobourguetana*, p. 81.
- Id. *pseudopapalis*, p. 81;  $V^3$ , 17, 40.
- Id. *pseudopapalis*,  $V^1$ , p. 14.
- Id. *pulcherrima*, p. 84.
- Id. var. *quatuorsulcatula*, p. 83.
- Id. *recticosta*,  $V^2$ , p. 42.
- Id. var. *retroinflata*, p. 83.
- Id. var. *rugulosulcata*, p. 84.
- Id. *scalarata*, 82;  $V^1$ , 66;  $V^3$ , 23, 25.
- Id. *scalariformis*,  $V^3$ , p. 18.
- Id. *scrobiculata*, p. 84.
- Id. *separata*, p. 84.
- Id. Sismondæ, p. 81.
- Id. var. *spiratobrevis*, p. 83.
- Id. var. *striosulculata*, p. 81.
- Id. *suballigata*, p. 82;  $V^1$ , p. 71.
- Id. var. *subangulosa*, p. 81.
- Id. var. *subasulcata*, p. 83.
- Id. var. *subdepressiuscula*, p. 81.
- Id. var. *subinflatabrevis*, p. 82.
- Id. var. *subiriensis*, p. 82.
- Id. var. *sublaevigata*, p. 84.
- Id. var. *subobsoletecostata*, p. 84.
- Id. var. *subperplicata*, p. 81.
- Id. var. *subturritolonga*, p. 82.
- Id. *subumbilicata*, p. 82.
- Id. var. *sulcatissima*, p. 80, 82.

*Mitra* var. *sulcatula*, p. 81.

- Id. var. *taeniatomaculata*, p. 82.
- Id. *transiens*, p. 84.
- Id. var. *transversesulcata*, p. 82.
- Id. *turricula*, p. 81.
- Id. var. *ventricoangulosa*, p. 82.
- Id. var. *ventrosoparva*, p. 82.
- Id. *villalvernensis*, p. 82.
- Id. *zonata*, p. 83.

*Mitraefusus*, p. 27.

*Mitraefusus orditus*, p. 27.

**Mitrella**, p. 93.

*Mitrella* var. *acutelongiusecula*, p. 93.

- Id. var. *acuteperlonga*, p. 93.
- Id. var. *angustolonga*, p. 93.
- Id. *complanata*, p. 93.
- Id. var. *compressula*, p. 93.
- Id. *erythrostoma*, p. 93.
- Id. Isseli, p. 93.
- Id. var. *polygiratospira*, p. 93.
- Id. *praecedens*, p. 93.
- Id. *prolixa*, p. 93.
- Id. *turgidula*, p. 93.

**MITROLUMNIDAE**, p. 88.

**Mitrolumna**, p. 88.

*Mitrolumna canaliculata*, p. 88.

- Id. *clathrata*, p. 88.
- Id. *eximia*, p. 88.
- Id. *filifera*, p. 88.
- Id. Michaudi, p. 88.
- Id. *olivoides*, p. 88.
- Id. *Rovasendae*, p. 88.
- Id. *sublaevis*, p. 88.
- Id. *subovalis*, p. 88.

*Modiola acuminata*, p. 150.

- Id. *aphanaca*, p. 150.
- Id. *attenuata*, p. 151.
- Id. *elegans*, p. 151.
- Id. *exbroccii*, p. 151.
- Id. *flavida*, p. 151.
- Id. *hillana*, p. 150.
- Id. *incompta*, p. 151.
- Id. *marmorata*, p. 151.
- Id. *pectinata*, p. 150.
- Id. *pistacina*, p. 150.
- Id. *plicatula*, p. 151.
- Id. *retifera*, p. 151.
- Id. *subhillana*, p. 150.
- Id. *taurinensis*, 151.

Id. var. *tauroparva*, p. 151.

*Modiolaria marmorata*, p. 151.

Id. var. *parvillima*, p. 151.

*Modulus Basteroti*, p. 130.

Id. var. *rotundolaevis*, p. 130.

*Monoceros cancellatus*, p. 74.

Id. *depressus*, p. 74.

Id. *monacanthos*, p. 74.

*Morio*, p. 98.

*Morionassa amplexens*, p. 100.

*Murex absonus*, p. 20.

Id. *aciculatus*, p. 23.

Id. *alternicosta*, p. 20.

Id. *aquitaneus*, p. 20, 21.

Id. var. *aspinata*, p. 18.

Id. Becki, p. 24.

**Murex bicaudatus**, p. 23.

- Id. var. *bicristata*, p. 22.
- Id. var. *Blainvillei*, p. 21.
- Id. *Bonellii*, I, p. 78.
- Id. *Borsoni*, p. 18.
- Id. *bracteatus*, p. 23.
- Id. *brandaris*, p. 18.
- Id. *Bredae*, p. 25.
- Id. *brevicanthos*, p. 20.
- Id. var. *brevispinata*, p. 21.
- Id. *caelatus*, p. 23.
- Id. *canaliculatus*, p. 24.
- Id. *cirratus*, p. 21.
- Id. *cognatus*, p. 20.
- Id. *concerptus*, p. 23.
- Id. *conglobatus*, p. 22.
- Id. *Constantiae*, p. 20.
- Id. *craticulatus*, p. 22.
- Id. *cristatus*, p. 21.
- Id. var. *dertobrevis*, p. 20.
- Id. *dertonensis*, p. 19.
- Id. *Edwardsi*, p. 19.
- Id. *elatus*, p. 19.
- Id. *erinaceus*, p. 19.
- Id. var. *exgranulosa*, p. 21.
- Id. *extrinodosus*, p. 19.
- Id. *funiculosus*, p. 23.
- Id. *Gastaldii*, p. 18.
- Id. *Genei*, p. 22.
- Id. *geniculatus*, p. 23.
- Id. *gracilis*, p. 53.
- Id. *granifer*, p. 21.
- Id. *granuliferus*, p. 21.
- Id. *heptagonatus*, p. 19.
- Id. *Hoernesii*, p. 21.
- Id. *horrens*, p. 23.
- Id. *Ighinae*, p. 18.
- Id. *imbricatus*, p. 23.
- Id. *incisus*, p. 20.
- Id. *inflexus*, p. 19.
- Id. *insculptus*, p. 23.
- Id. *Isseli*, p. 23.
- Id. *Jani*, p. 2).
- Id. *latifolius*, p. 18.
- Id. *latilabris*, p. 18.
- Id. var. *Lassaignei*, p. 19.
- Id. *longus*, p. 18.
- Id. *membranaceus*, p. 18.
- Id. *Michelottii*, p. 21.
- Id. var. *miocincrassata*, p. 22.
- Id. var. *miomutica*, p. 21.
- Id. var. *miopercarinata*, p. 24.
- Id. *monilis*, II, p. 25.
- Id. *multicostatus*, p. 21.
- Id. *muricatus*, p. 25.
- Id. *neocostatus*, p. 21.
- Id. *ovatus*, p. 21, Err. Corr.
- Id. *ovulatus*, Err. Corr.
- Id. *Partschii*, p. 18.
- Id. var. *parvovigustica*, p. 20.
- Id. *patulus*, p. 23.
- Id. var. *pecchioliana*, p. 22.
- Id. *pectinatus*, I, p. 123.
- Id. *pectitus*, I, p. 123.
- Id. *pedemontanus*, p. 23.

**Murex perfoliatus**, p. 21.

- Id. var. *plicatula*, p. 22.
- Id. var. *plioaspirata*, p. 20.
- Id. var. *pliocarinata*, p. 22.
- Id. var. *pliocostulata*, p. 23.
- Id. var. *pliolata*, p. 19.
- Id. var. *plionodosa*, p. 22.
- Id. var. *pliopervaricosa*, p. 19.
- Id. var. *pliorecurva*, p. 21.
- Id. var. *plioscalarata*, p. 19.
- Id. var. *pliosubasuturata*, p. 23.
- Id. var. *pliosubobtusa*, p. 19.
- Id. var. *pliovaricosa*, p. 20.
- Id. *polymorphus*, p. 19.
- Id. *porulosus*, I, p. 68, 69, 70.
- Id. var. *pseudocingulata*, p. 23.
- Id. *pustulatus*, p. 19.
- Id. *revolutus*, p. 20.
- Id. *rudis*, p. 22.
- Id. var. *scalarioides*, p. 20.
- Id. *scalaris*, p. 23.
- Id. *scalariformis*, p. 23.
- Id. *sculptus*, p. 25.
- Id. var. *septemvaricosa*, p. 22.
- Id. *Sismondiae*, p. 18.
- Id. *Sowerbyi*, p. 19.
- Id. *spenicosta*, p. 18.
- Id. var. *spiralata*, p. 23.
- Id. *squamulatus*, p. 25.
- Id. *striaeformis*, p. 22.
- Id. var. *subaciculata*, p. 23.
- Id. var. *subspinosa*, p. 18.
- Id. *Swainsoni*, p. 18.
- Id. var. *taurelongata*, p. 23.
- Id. var. *tauropliocenicata*, p. 21.
- Id. *tetrapterus*, I, p. 42.
- Id. *torularius*, p. 18.
- Id. *torulosus*, I, p. 68, 69, 70.
- Id. *trinodosus*, p. 18, 19.
- Id. *tritonis*, p. 36.
- Id. *truncatulus*, p. 23.
- Id. *vaginatus*, p. 25.
- Id. var. *varicosissima*, p. 18.
- Id. *varicosissimus*, p. 25.
- Id. *Veranyi*, p. 18.

**MURICIDAE**, p. 17.**Muricopsis**, p. 21.

- Muricopsis* *Blainvillei*, p. 21.
- Id. *cristatus*, p. 21.
- Id. *neocostatus*, p. 21.

*Muricantha*, p. 21.*Mya conglobata*, p. 161.*Myristica basilica*, p. 32.

- Id. *carcarensis*, p. 33.
- Id. var. *justiniensis*, p. 32.
- Id. *Laini*, p. 32.
- Id. var. *tauroclava*, p. 32.

*Myrteopsis tauroclavae*, XXIX, p. 96, 159.**MYTILIDAE**, p. 150.*Mytilus acutangularis*, p. 150.

- Id. *discors*, p. 151.
- Id. *ellipticus*, p. 150.
- Id. *fuscus*, p. 150.
- Id. *halicinus*, p. 150.
- Id. *incertus*, p. 150.

*Mytilus marmoratus*, p. 151.  
 Id. *rimosus*, p. 150.  
 Id. *subhillanus*, p. 150.  
**Myurella**, p. 107.  
*Myurella affinis*, p. 107.  
 Id. *atorquata*, p. 107.  
 Id. *Basteroti*, p. 107.  
 Id. var. *cingulocostata*, p. 107.  
 Id. *cuneana*, p. 107.  
 Id. *exbistriata*, p. 107.  
 Id. var. *parvulesulcata*, p. 107.  
 Id. var. *percosticillata*, p. 107.  
 Id. var. *pertorquata*, p. 107.  
 Id. *pliocenica*, p. 107.  
 Id. var. *pseudolaevis*, p. 107.  
 Id. *reticularis*, p. 107.  
 Id. *Scarabellii*, p. 107.  
 Id. var. *subbitorquata*, p. 107.  
 Id. var. *supernearectularis*, p. 107.  
*Nassa* var. *abbreviatula*, p. 70, 72.  
 Id. var. *acuminata*, p. 63; *III*, 30, 253.  
 Id. var. *acutispira*, p. 66.  
 Id. *agatensis*, p. 63.  
 Id. *altilis*, p. 66.  
 Id. *Andonae*, p. 67.  
 Id. *angulata*, p. 67.  
 Id. *angusta*, p. 65.  
 Id. *antiqua*, p. 64.  
 Id. var. *apertospira*, p. 68.  
 Id. var. *apertespirstata*, p. 70.  
 Id. *areolata*, p. 69.  
 Id. *asperata*, p. 68.  
 Id. *atava*, p. 64.  
 Id. *atlantica*, p. 72.  
 Id. *attigua*, p. 64; *III*, p. 253.  
 Id. *Auingeri*, p. 67, 70.  
 Id. *badensis*, p. 69; *III*, p. 131.  
 Id. *Basteroti*, p. 64.  
 Id. var. *birugata*, p. 64.  
 Id. *bisotensis*, p. 66.  
 Id. var. *bitrifida*, p. 64.  
 Id. var. *bivaricosa*, p. 68.  
 Id. *Bonellii*, p. 62.  
 Id. *borelliana*, p. 66.  
 Id. *Bowerbanki*, p. 64.  
 Id. var. *brevispira*, p. 66.  
 Id. var. *brevispirata*, p. 71.  
 Id. *Brugnonis*, p. 65.  
 Id. *bugellensis*, p. 67.  
 Id. *Calcarae*, p. 65.  
 Id. *Cantraini*, p. 66.  
 Id. *Catullii* p. 68; *III*, p. 112.  
 Id. *cavata*, p. 67.  
 Id. *cepporum*, p. 65.  
 Id. *cincta*, p. 65.  
 Id. *clathurella*, p. 69.  
 Id. *coarctata*, p. 63.  
 Id. *Cocconii*, p. 66.  
 Id. *cognata*, *III*, p. 128.  
 Id. *confundenda*, p. 64.  
 Id. *conglobata*, p. 66.  
 Id. *consobrina*, p. 64.  
 Id. *contracta*, *III*, p. 94.  
 Id. var. *convexula*, p. 65.  
 Id. var. *convexiuscula*, p. 66.

*Nassa corrugata*, p. 64.  
 Id. *costulata*, p. 72.  
 Id. var. *costulata*, p. 71.  
 Id. var. *costulatissima*, p. 67.  
 Id. *crassiuscula*, p. 63.  
 Id. *craticulata*, p. 66.  
 Id. var. *crebreecostulata*, p. 71.  
 Id. *crebresulcata*, p. 64.  
 Id. var. *crebresulcata*, p. 71.  
 Id. *curvicostata*, p. 65.  
 Id. *cyllenoides*, p. 65, 66.  
 Id. *defossa*, p. 63.  
 Id. var. *depresselabiata*, p. 65.  
 Id. var. *depressiuscula*, p. 65.  
 Id. *deprompta*, p. 67, 70.  
 Id. var. *dertobrevis*, p. 64.  
 Id. var. *dertocostata*, p. 64.  
 Id. var. *dertocostulata*, p. 62.  
 Id. var. *dertocrassa*, p. 68.  
 Id. var. *dertodepressa*, p. 68.  
 Id. var. *dertolonga*, p. 71.  
 Id. var. *dertominuta*, p. 68.  
 Id. *dertonensis*, p. 70; *III*, 140.  
 Id. var. *dertopersulcata*, p. 71.  
 Id. var. *ecostata*, p. 68.  
 Id. var. *elongatula*, p. 69.  
 Id. *emiliana*, p. 66.  
 Id. var. *cocostatobrevis*, p. 72.  
 Id. var. *esulcata*, p. 62.  
 Id. *exigua*, p. 70.  
 Id. var. *extensilabiata*, p. 71.  
 Id. *Fischeri*, p. 67.  
 Id. *flexuosa*, p. 65.  
 Id. *flexicostata*, p. 64.  
 Id. *genitrix*, p. 72.  
 Id. *gibbosula*, p. 63; *III*, p. 35.  
 Id. *gigantula*, p. 71.  
 Id. *Hoernesii*, p. 71; *III*, p. 139.  
 Id. *impar*, p. 67.  
 Id. *inconstans*, p. 62; *III*, p. 253.  
 Id. *instabilis*, p. 62; *III*, p. 253.  
 Id. *intercisa*, p. 65.  
 Id. *interdentata*, p. 66.  
 Id. var. *isseliana*, p. 71.  
 Id. *italica*, p. 72.  
 Id. *Jani*, p. 67.  
 Id. *labellum*, p. 67.  
 Id. *laeryma*, p. 63.  
 Id. var. *lamelliplicata*, p. 62.  
 Id. var. *latespirata*, p. 64, 71.  
 Id. var. *latepercostata*, p. 68.  
 Id. var. *laticostata*, p. 67.  
 Id. var. *latisulcata*, p. 71.  
 Id. var. *laxesulcata*, p. 66.  
 Id. *ligustica*, p. 66.  
 Id. var. *lineatocostata*, p. 68.  
 Id. var. *longastensis*, p. 63, 67.  
 Id. var. *longiuscula*, p. 69.  
 Id. var. *longospirstata*, p. 68.  
 Id. var. *longoturrita*, p. 71.  
 Id. *macrodon*, p. 70.  
 Id. *magnicallosa*, p. 63.  
 Id. *magnicostata*, p. 65.  
 Id. *Mayeri*, p. 64.  
 Id. *megastoma*, p. 71.



*Nassa* var. *minutepercostata*, p. 68, 70.  
 Id. var. *minutesulcata*, p. 70.  
 Id. var. *miocenica*, p. 66.  
 Id. var. *miopliocenica*, p. 68, 70.  
 Id. *Mortilleti*, p. 67.  
 Id. var. *multirugulata*, p. 62.  
 Id. var. *multitransversa*, p. 62.  
 Id. *musiva*, p. 64.  
 Id. *mutabilis*, p. 63.  
 Id. *neglecta*, p. 65.  
 Id. *neglecta*, p. 70.  
 Id. *nitens*, p. 70.  
 Id. *notanda*, p. 70.  
 Id. var. *nullotransversa*, p. 62.  
 Id. *obliquata*, p. 63.  
 Id. var. *obliquecostata*, p. 66, 69.  
 Id. *oblita*, p. 72.  
 Id. var. *oblitesulcata*, p. 70.  
 Id. var. *obsoletesulcata*, p. 72.  
 Id. var. *obtusepercostata*, p. 66.  
 Id. *Olivii*, p. 70; *III*, p. 151.  
 Id. *omissa*, p. 65.  
 Id. *ordita*, *III* p. 7.  
 Id. *pachygaster*, p. 66.  
 Id. *Pantanellii*, p. 70.  
 Id. var. *parvaperata*, p. 70.  
 Id. var. *parvocostata*, p. 65.  
 Id. var. *parvosublaevis*, p. 70.  
 Id. var. *paucelaticostata*, p. 68.  
 Id. var. *paucicostata*, p. 65.  
 Id. *Pauli*, p. 69.  
 Id. var. *peracuta*, p. 66.  
 Id. var. *percostata*, p. 65.  
 Id. var. *percosticillata*, p. 69.  
 Id. var. *percostulata*, p. 66, 69.  
 Id. var. *perobliquecostata*, p. 70.  
 Id. *perpulehra*, p. 69.  
 Id. *perrara*, p. 66.  
 Id. var. *persulcata*, p. 62.  
 Id. var. *persulcatula*, p. 72.  
 Id. *planicostata*, p. 67.  
 Id. var. *plioacuminata*, p. 63.  
 Id. var. *plioacuta*, p. 63.  
 Id. var. *pliocalloso*, p. 63.  
 Id. *pliocenica*, *III*, p. 149.  
 Id. var. *plioconvexa*, p. 67.  
 Id. var. *pliocostatissima*, p. 67.  
 Id. var. *pliocrassa*, p. 64.  
 Id. var. *plioinflata*, p. 62, 67.  
 Id. var. *pliomagna*, p. 63.  
 Id. var. *pliovergibbosa*, p. 63.  
 Id. var. *pliosulcata*, p. 63.  
 Id. var. *pliosulcatissima*, p. 63.  
 Id. var. *plioturrita*, p. 68.  
 Id. var. *plioumbilicata*, p. 63.  
 Id. var. *pliovaricosa*, p. 67.  
 Id. var. *pluricostata*, p. 66.  
 Id. var. *pluricostulata*, p. 64.  
 Id. *porrecta*, p. 64.  
 Id. *praececedens*, p. 62.  
 Id. *proavia*, p. 66.  
 Id. *producta*, p. 67.  
 Id. var. *productospira*, p. 69.  
 Id. *prysmatica*, p. 65.  
 Id. *pupa*, *III*, p. 89.

*Nassa* *pupoides*, p. 66.  
 Id. var. *rarecostata*, p. 69.  
 Id. *recondita*, p. 69, 70; *III*, p. 90.  
 Id. *recticostata*, p. 64.  
 Id. *restitutensis*, p. 72.  
 Id. *reticulata*, p. 64.  
 Id. *ringens*, p. 68.  
 Id. *ringicula*, p. 63.  
 Id. *scalarata*, p. 66.  
 Id. *scalaris*, p. 66.  
 Id. *Seguenzae*, p. 68.  
 Id. *semistriata*, p. 71; *III*, p. 139.  
 Id. *senilis*, p. 64.  
 Id. *serrata*, p. 66.  
 Id. *serraticosta*, *III*, p. 114.  
 Id. *serraticostata*, p. 67.  
 Id. *serrula*, *III*, p. 110.  
 Id. *similis*, p. 68.  
 Id. var. *sinuosocostata*, p. 65.  
 Id. *Soldanii*, p. 63.  
 Id. *solidula*, p. 70.  
 Id. var. *striatulatissima*, p. 65.  
 Id. var. *subalpina*, p. 67.  
 Id. var. *subasulcata*, p. 65.  
 Id. var. *subelathrata*, p. 66.  
 Id. *subcaudata*, p. 68.  
 Id. var. *subcostulata*, p. 69, 70.  
 Id. *subecostata*, *III*, p. 157.  
 Id. *sublaevigata*, p. 70; *III*, p. 134.  
 Id. var. *subobsoletecostata*, p. 67.  
 Id. *subovata*, *III*, p. 52.  
 Id. var. *subquadrangula*, p. 62.  
 Id. *subquadrangularis*, p. 69.  
 Id. var. *subrotunda*, p. 64.  
 Id. var. *subtuberculifera*, p. 65.  
 Id. var. *subumbilicata*, p. 70.  
 Id. var. *subvaricosa*, p. 39.  
 Id. var. *sulcatula*, p. 71, Err. Corr.  
 Id. *sulcatula*, p. 70.  
 Id. var. *sulcatulella*, Err. Corr.  
 Id. var. *tauricensis*, p. 67.  
 Id. *taurinorum*, p. 70.  
 Id. var. *tauroacostulata*, p. 69.  
 Id. var. *taurocosticillata*, p. 69.  
 Id. var. *taurogigantea*, p. 70.  
 Id. var. *tauromontis*, p. 72.  
 Id. var. *tauroprima*, p. 64.  
 Id. *tersa*, p. 72.  
 Id. *tessellata*, p. 65.  
 Id. *textilis*, p. 68.  
 Id. var. *totosulcata*, p. 67.  
 Id. *transitans*, p. 70.  
 Id. *tumida*, p. 64.  
 Id. *tumida*, p. 68; *III*, p. 253.  
 Id. *turbinellus*, p. 68; *III*, p. 124.  
 Id. *turgens*, p. 68; *III*, p. 253.  
 Id. *turgidula*, p. 64.  
 Id. *turricula*, p. 68.  
 Id. *turrita*, p. 67.  
 Id. var. *variespirata*, p. 70.  
 Id. *Veneris*, p. 65.  
 Id. var. *ventresulcata*, p. 70.  
 Id. var. *ventresulcatula*, p. 71.  
 Id. *ventricosa*, p. 62.  
 Id. var. *ventricosa*, p. 63, Err. Corr.



- Nassa* var. *ventricosula*, Err. Corr.  
 Id. *verrucosa*, p. 68.  
 Id. *volpedana*, p. 67.  
 Id. *vulgatissima*, p. 72.  
 Id. *Woodi*, p. 65.

**NASSIDAE**, p. 62.

- Natica* *achatensis*, p. 103.  
 Id. var. *aspirata*, p. 102.  
 Id. *Dilwini*, p. 103.  
 Id. var. *clatoligustica*, p. 102.  
 Id. *elongata*, p. 104.  
 Id. *epiglottina*, p. 102.  
 Id. *infelix*, p. 103.  
 Id. var. *lineopunctata*, p. 102.  
 Id. *millepunctata*, p. 102.  
 Id. var. *miodepressispira*, p. 102.  
 Id. var. *miolonga*, p. 102.  
 Id. var. *miorotunda*, p. 102.  
 Id. var. *perfuniculata*, p. 102.  
 Id. *pliocollaria*, V<sup>3</sup>, p. 106.  
 Id. var. *strictiumbilicata*, p. 102.  
 Id. var. *subfuniculata*, V<sup>3</sup>, p. 106.  
 Id. var. *taurominor*, p. 103.  
 Id. var. *umbilicina*, p. 102.

**NATICIDAE**, p. 102.

- Naticina* var. *basibrunneata*, p. 103.  
 Id. *catena*, p. 102.  
 Id. var. *depressiuscula*, p. 103.  
 Id. var. *dilatata*, p. 103.  
 Id. var. *elatiuscula*, p. 103.  
 Id. var. *ovatoconica*, p. 103.  
 Id. var. *perconica*, p. 103.  
 Id. var. *pseudocinerea*, p. 103.  
 Id. var. *pseudofuniculosa*, p. 103.  
 Id. var. *scalarioides*, p. 102.  
 Id. var. *subhemicausa*, p. 103.  
 Id. var. *subobturata*, p. 103.  
 Id. var. *subtorquata*, p. 102.  
 Id. var. *tauroumbilicata*, p. 102.

**NAUTILIDAE**, p. 6.

- Nautilus* *decipiens*, p. 6.  
 Id. *parisiensis*, p. 6.

**Nemofusus**, p. 59.

- Nemofusus* *Albertii*, p. 59.  
 Id. *baccatus*, p. 59.  
 Id. *exacutus*, p. 59.  
 Id. *fusulus*, p. 59.  
 Id. *graniferus*, p. 59.  
 Id. *intercicus*, p. 59.  
 Id. var. *multicostata*, p. 59.  
 Id. var. *obtuscostata*, p. 59.  
 Id. var. *parvicostulata*, p. 59.  
 Id. var. *relicta*, p. 59.  
 Id. *subspinosus*, p. 59.  
 Id. var. *subuniformicostata*, p. 59.  
 Id. *turritus*, p. 59.  
 Id. *umbilicatus*, p. 59.

**Neothleta** *affinis*, p. 90.

- Id. var. *Bellardii*, p. 90.  
 Id. var. *costatolonga*, p. 90.  
 Id. *obliqua*, p. 90.  
 Id. var. *productocostata*, p. 90.  
 Id. *tricarinata*, p. 90.

**Neocylindrus**, p. 75.**Neocylindrus** *Bellardii*, p. 75.

- Id. *ceppiensis*, p. 76.  
 Id. *curtus*, p. 75.  
 Id. *cylindraceus*, p. 75.  
 Id. *Dufresnei*, p. 75.  
 Id. var. *longispira*, p. 76, 77, Err. Corr.  
 Id. var. *longispirata*, Err. Corr.  
 Id. *malthatus*, p. 75.  
 Id. var. *mamillospira*, p. 76.  
 Id. *marginatus*, p. 75.  
 Id. var. *parvispira*, p. 76.  
 Id. var. *parvonitens*, p. 76.  
 Id. var. *parvovittata*, p. 76.  
 Id. *picholinus*, p. 75.  
 Id. *scalaris*, p. 75.  
 Id. var. *subaequivittata*, p. 76.  
 Id. var. *submarmorata*, p. 76.  
 Id. *tessellatus*, p. 75.  
 Id. var. *variovittata*, p. 76.

**Neolathyrus**, p. 30.

- Neolathyrus* *obliquicauda*, p. 30.  
 Id. *recticauda*, p. 30.

**Neolepton**, p. 158.

- Neolepton* *glabrum*, p. 158.  
 Id. *sulcatulum*, p. 158.  
*Neosimnia* *passerinalis*, p. 117.  
 Id. *spelta*, p. 117.  
 Id. *taurinensis*, p. 117.

**Neptunea**, I, p. 151.**NERITIDAE**, p. 129.

- Nerita* var. *bicrassecincta*, p. 129.  
 Id. *Caronis*, p. 129.  
 Id. *connectens*, p. 130.  
 Id. *emiliana*, p. 130.  
 Id. *martiniana*, p. 129, 130.  
 Id. var. *perfasciata*, p. 130.  
 Id. *Plutonis*, p. 129.  
 Id. var. *satana*, p. 129.  
 Id. var. *tigratofasciata*, p. 130.  
*Neverita* *Josephinia*, p. 103.  
 Id. var. *planorbiformis*, p. 103.  
 Id. var. *praenuntia*, p. 104.  
 Id. var. *rotundiformis*, p. 103.  
 Id. var. *subdetecta*, p. 103.  
 Id. var. *subfasciolata*, p. 103.  
 Id. *submamillaris*, p. 104.  
 Id. var. *subplioglaucina*, p. 103.

**Nevia**, p. 119.

- Nevia* *eogassinensis*, p. 119.  
 Id. *hebertiana*, p. 119.  
*Ninella* *multicincta*, p. 130.

**Niotha**, p. 66.

- Niotha* *bisotensis*, p. 66.  
 Id. *clathrata*, p. 66.  
 Id. *Cocconii*, p. 66.  
 Id. *Cumingii*, p. 66.  
 Id. *emiliana*, p. 66.  
 Id. *interdentata*, p. 66.  
 Id. var. *miocenica*, p. 66.  
 Id. var. *obliquecostata*, p. 66.  
 Id. var. *obtuspercostata*, p. 66.  
 Id. var. *peracuta*, p. 66.  
 Id. var. *percostulata*, p. 66.  
 Id. var. *pluricostata*, p. 66.  
 Id. *proavia*, p. 66.

- Niotha serrata*, p. 66.  
 Id. var. *subclathrata*, p. 66.  
*Niso* var. *eburnea*, p. 108.  
 Id. *terebellum*, p. 108.  
**Nodipecten**, p. 144.  
*Nodipecten calliferus*, p. 144.  
**NUCULIDAE**, p. 155.  
*Nucula sulcata*, p. 155.  
**Ocenebra**, p. 18; I, p. 105.  
*Ocenebra caelata*, p. 23.  
 Id. *concerpta*, p. 23.  
 Id. *dertonensis*, p. 19.  
 Id. *Edwardsi*, p. 19.  
 Id. *elata*, p. 19.  
 Id. *erinacea*, p. 19.  
 Id. *imbricata*, p. 23.  
 Id. *inflexa*, p. 19.  
 Id. *Lassaignei*, p. 19.  
 Id. var. *plioclata*, p. 19.  
 Id. var. *plioscalarata*, p. 19.  
 Id. var. *plioscalarata*, p. 19.  
 Id. var. *pliosubobtusata*, p. 19.  
 Id. *polymorpha*, p. 19.  
 Id. var. *pseudocingulata*, p. 23.  
 Id. *pustulata*, p. 19.  
 Id. var. *spiralata*, p. 23.  
 Id. var. *subacinculata*, p. 23.  
 Id. var. *taurelongata*, p. 23.  
**Ocenebrina**, p. 23.  
*Ocenebrina aciculata*, p. 23.  
 Id. *bicaudata*, p. 23.  
 Id. *caelata*, p. 23.  
 Id. *concerpta*, p. 23.  
 Id. *corallina*, p. 23.  
 Id. *funiculosa*, p. 23.  
 Id. *imbricata*, p. 23.  
 Id. *inseulpta*, p. 23.  
 Id. *patula*, p. 23.  
 Id. *pedemontana*, p. 23.  
 Id. var. *pseudocingulata*, p. 23.  
 Id. *scalaris*, p. 23.  
 Id. var. *spiralata*, p. 23.  
 Id. var. *subacinculata*, p. 23.  
 Id. var. *taurelongata*, p. 23.  
*Odontostomia conoidea*, p. 108.  
 Id. var. *explicata*, p. 108.  
 Id. *rotumbilicina*, XII, p. 76.  
*Oligotoma*, p. 51.  
*Oligotoma Basteroti*, p. 51.  
 Id. *intersecta*, p. 51.  
 Id. *mirabilis*, p. 51.  
 Id. *ornata*, p. 51.  
 Id. *pannus*, p. 51.  
 Id. *tuberculata*, p. 51.  
**OLIVIDAE**, p. 75.  
**Oliva**, p. 75.  
*Oliva cylindracea*, p. 76; III, p. 210.  
 Id. *Dufresnei*, p. 77.  
 Id. *flammulata*, p. 77.  
 Id. *porphyria*, p. 75.  
*Olivella affinis*, p. 77.  
 Id. *angusta*, p. 77.  
 Id. var. *angustata*, p. 78.  
 Id. var. *brevis*, p. 77.  
 Id. *clavula*, p. 78.

- Olivella elegantula*, p. 77.  
 Id. var. *inflata*, p. 78.  
 Id. *longispira*, p. 77.  
 Id. var. *longispirata*, p. 77.  
 Id. *major*, p. 78.  
 Id. *obliquata*, p. 77.  
 Id. var. *obliquatissima*, p. 78.  
 Id. *stricta*, p. 77.  
 Id. var. *subvittata*, p. 78.  
 Id. *ventrosa*, p. 77.  
*Olivula apenninica*, p. 78.  
*Omphaloclathrum Aglaurae*, p. 165.  
 Id. *ambiguum*, p. 165.  
 Id. *Delbosi*, p. 165.  
 Id. *excentricum*, p. 165.  
 Id. var. *rotundella*, p. 165.  
*Oniscidia* var. *acuticosta*, p. 100.  
 Id. *cythara*, p. 100.  
 Id. var. *pseudocythara*, p. 100.  
 Id. var. *rotundicosta*, p. 100.  
 Id. *verrucosa*, p. 100.  
*Oostrombus problematicus*, p. 114.  
*Opalia* var. *Pantanellii*, p. 105.  
 Id. *pseudoscalaris*, p. 105.  
*Ormastridium carinatum*, p. 131.  
*Orthurella* var. *convexula*, p. 95.  
 Id. *elongata*, p. 95.  
**OSTREIDAE**, p. 135.  
*Ostrea apenninica*, p. 137.  
 Id. *Archiaci*, p. 138.  
 Id. var. *bisimpressa*, p. 138.  
 Id. *Brongniarti*, p. 138, 139.  
 Id. *callifera*, p. 136.  
 Id. var. *carcarensis*, p. 135.  
 Id. *caudata*, p. 135.  
 Id. *clypeata*, p. 138.  
 Id. *Cosmanni*, p. 135.  
 Id. var. *erebricosta*, p. 136.  
 Id. *cyatula*, p. 135.  
 Id. var. *elongata*, p. 136.  
 Id. *Escheri*, p. 138.  
 Id. *fimbriata*, p. 135.  
 Id. *gibbosula*, p. 136.  
 Id. *gingensis*, p. 135.  
 Id. *Gumbeli*, p. 138.  
 Id. *Isseli*, p. 136, 137.  
 Id. *Kaufmanni*, p. 138.  
 Id. var. *lamellata*, p. 137.  
 Id. *laticeps*, p. 138.  
 Id. *longirostris*, p. 136.  
 Id. *Martinsi*, p. 137.  
 Id. *Mayeri*, p. 138.  
 Id. *Meriani*, p. 135.  
 Id. var. *meridionalis*, p. 135.  
 Id. *Nettelblatti*, p. 136.  
 Id. var. *nodulata*, p. 137.  
 Id. *obliquata*, p. 137.  
 Id. *oligapenninica*, p. 137.  
 Id. *oligoplicata*, p. 135.  
 Id. *paucicostata*, p. 138.  
 Id. *pileopsis*, p. 138.  
 Id. var. *planulata*, p. 138.  
 Id. *plicatuloides*, p. 138.  
 Id. *prestantina*, p. 137.  
 Id. *proplicatula*, p. 138.

- Ostrea Queteleti*, p. 138.  
 Id. var. *rostrata*, p. 139.  
 Id. *sacculus*, p. 137.  
 Id. *statiellorum*, p. 136.  
 Id. var. *undulata*, p. 137.  
 Id. *ventilabrum*, p. 135.  
*Ostreola appenninica*, p. 137.  
 Id. *Forskáli*, p. 137.  
 Id. *obliquata*, p. 137.  
 Id. *paucicostata*, p. 138.  
 Id. *prestentina*, p. 137.  
 Id. *proplicatula*, p. 138.  
 Id. *sacculus*, p. 137.  
**Pagodula**, p. 25.  
*Pagodula squamulata*, p. 25.  
 Id. var. *subacarinata*, p. 25.  
 Id. *vaginata*, p. 25.  
 Id. *varicosissima*, p. 25.  
*Palaeotheutidae*, p. 10.  
*Pallium*, p. 145.  
*Parellelepipedum Isseli*, p. 153.  
 Id. *kurracheense*, p. 153.  
 Id. *rusticum*, p. 153.  
**Parthenina**, p. 109.  
*Parthenina chrysalis*, p. 109.  
 Id. *interstincta*, p. 109.  
*Parvamussium*, p. 145.  
*Parvamussium duodecimlamellatum*, p. 145.  
*Parvicardium distinguendum*, p. 159.  
*Parvisipho*, p. 34.  
**Parvochlamys**, p. 145.  
*Parvochlamys oolaevis*, p. 145.  
**PATELLIDAE**, p. 132.  
*Patella pyramidalis*, p. 132.  
 Id. *Rovasendae*, p. 132.  
**PECTINIDAE**, p. 140.  
*Peeten* var. *angulocostata*, p. 146.  
 Id. *arcuatus*, p. 146.  
 Id. *bellicostatus*, p. 141.  
 Id. *biarritzensis*, p. 141.  
 Id. *Boucheri*, p. 144.  
 Id. var. *deperdita*, p. 146.  
 Id. var. *fallax*, p. 146.  
 Id. *glaber*, p. 144.  
 Id. *Gravesi*, p. 141.  
 Id. *Meissonieri*, p. 140.  
 Id. *miocenicus*, p. 142.  
 Id. *ornatus*, p. 141.  
 Id. *parisiensis*, p. 141.  
 Id. *proteus*, p. 144.  
 Id. *Ramondini*, p. 142.  
 Id. *revolutus*, p. 146.  
 Id. var. *stricta*, p. 146.  
 Id. *subclavatus*, p. 144, 145.  
 Id. *subdiscors*, p. 144.  
 Id. *subtripartitus*, p. 141.  
 Id. *sulcatus*, p. 141, 144.  
 Id. *Thoréti*, p. 141.  
 Id. *tripartitus*, p. 141, 143.  
 Id. *Venetorum*, p. 144.  
 Id. *ventilabrum*, p. 143.  
**PECTUNCULIDAE**, p. 154.  
*Pectunculina scalaris*, p. 155.  
 Id. *turgida*, p. 155.  
*Pectunculus aquitanicus*, p. 154.  
 Id. *bormidianus*, p. 154.  
 Id. *Brongniarti*, p. 154.  
 Id. *dispar*, p. 155.  
 Id. *duplistria*, p. 154.  
 Id. *gibberulus*, p. 154.  
 Id. *glycimeris*, p. 154.  
 Id. *inaequistria*, p. 154.  
 Id. *incognitus*, p. 154.  
 Id. *modiolus*, p. 153.  
 Id. *pilosus*, p. 154.  
 Id. *rabdotus*, p. 155.  
*Peplum* var. *alternicostata*, p. 145.  
 Id. var. *miopliocenica*, p. 145.  
 Id. *oligopercostatum*, p. 144.  
 Id. *septemradiatum*, p. 145.  
 Id. var. *triradiata*, p. 145.  
**Peratotoma**, p. 52.  
*Peratotoma* var. *alternestriata*, p. 52.  
 Id. *elegans*, p. 52.  
 Id. *erinaceus*, p. 52.  
 Id. *histris*, p. 52.  
 Id. *inflata*, p. 53.  
 Id. *Leufroyi*, p. 53.  
 Id. var. *ligusticostatissima*, p. 52.  
 Id. *Michaudi*, p. 53.  
 Id. *Montagui*, p. 52.  
 Id. *Philberti*, p. 52.  
 Id. var. *pliocostulatissima*, p. 53.  
 Id. var. *pliocurta*, p. 52.  
 Id. var. *pliolongiuscula*, p. 52.  
 Id. var. *plioaucicostata*, p. 53.  
 Id. var. *pliosubacostata*, p. 52.  
 Id. *purpurea*, p. 52.  
 Id. *scalarata*, p. 52.  
 Id. *reticulata*, p. 52.  
 Id. *Tapparonii*, p. 52.  
**Peridipsaccus**, p. 61.  
*Peridipsaccus* var. *angustata*, p. 61.  
 Id. var. *angusticanaliculata*, p. 62.  
 Id. *brugadinus*, p. 61.  
 Id. *Caronis*, p. 61.  
 Id. var. *clausospirata*, p. 62.  
 Id. *derivatus*, p. 61.  
 Id. *eburnoides*, p. 61.  
 Id. *mollianus*, p. 61.  
**PERNIDAE**, p. 149.  
*Perna maxillata*, p. 149.  
 Id. var. *tauroparvula*, p. 149.  
*Peretrochus Isseli*, p. 132.  
*Perrona bicarinata*, p. 49.  
 Id. var. *bimarginata*, p. 49.  
 Id. var. *convexoventrosa*, p. 49.  
 Id. *gothica*, p. 49.  
 Id. var. *inermis*, p. 49.  
 Id. var. *magnospinata*, p. 49.  
 Id. var. *pseudangulosa*, p. 49.  
 Id. *semimarginata*, p. 49.  
 Id. var. *servata*, p. 49.  
 Id. var. *spiniferata*, p. 49.  
 Id. var. *subcanaliculata*, p. 49.  
**Persicula**, p. 92.  
*Persicula cingulata*, p. 92.  
 Id. *clandestina*, p. 92.  
*Persona Grasi*, p. 38.



- Persona tortuosa, p. 38.  
 Phasianella suturata, p. 104.  
 Philbertia, p. 52.  
 Philbertia Philberti, p. 52.  
**PHORIDAE**, p. 128.  
 Phos var. acutespirata, p. 58.  
 Id. citharella, p. 57.  
 Id. var. frequenticostata, p. 57.  
 Id. var. frequentistriata, p. 57.  
 Id. var. percostata, p. 58.  
 Id. polygonum, p. 58.  
 Id. var. pseudoclathrata, p. 58.  
**PHOTINAE**, p. 57.  
**Phrontis**, p. 64.  
 Phrontis attigua, p. 64.  
 Id. Basteroti, p. 64.  
 Id. var. birugata, p. 64.  
 Id. var. bitrifida, p. 64.  
 Id. Bowerbanki, p. 64.  
 Id. var. dertobrevis, p. 64.  
 Id. var. dertocostata, p. 64.  
 Id. Mayeri, p. 64.  
 Id. var. pluricostulata, p. 64.  
 Id. senilis, p. 64.  
 Id. var. subrotunda, p. 64.  
 Id. var. tauroprima, p. 64.  
 Id. tiarula, p. 64.  
 Id. tumida, p. 64.  
 Id. turgidula, p. 64.  
**Phyllonotus**, p. 21.  
 Phyllonotus var. bicristata, p. 22.  
 Id. cirratus, p. 21.  
 Id. conglobatus, p. 22.  
 Id. Genei, p. 22.  
 Id. Hornesi, p. 21.  
 Id. var. pecchioliana, p. 22.  
 Id. var. plicatula, p. 22.  
 Id. var. plionodosa, p. 22.  
 Id. var. pliorecurva, p. 21.  
 Id. radix, p. 21.  
 Id. rudis, p. 22.  
 Id. var. septemvaricosa, p. 22.  
 Id. striaeformis, p. 22.  
*Pileopsis Garnoti*, p. 133.  
**PINNIDAE**, p. 149.  
 Pinna Brocchii, p. 149.  
 Id. carcarenensis, p. 150.  
 Id. Deshayesi, p. 149.  
 Id. helvetica, p. 149.  
 Id. margaritacea, p. 149.  
 Id. nobilis, p. 150.  
 Id. Sandbergeri, p. 149.  
 Id. seminuda, p. 149.  
 Id. tetragona, p. 149.  
 Id. transversa, p. 149.  
 Id. ventilabrum, p. 149.  
 Pinon, p. 25.  
 Pirgos, p. 25.  
**Pisanianura**, p. 60.  
 Pisanianura var. archetypa, p. 60.  
 Id. var. atuberculifera, p. 60.  
 Id. Borsoni, p. 60.  
 Id. var. crassostriata, p. 61.  
 Id. Craverii, p. 61.

- Pisanianura inflata, p. 60.  
 Id. var. minutostriata, p. 60.  
 Id. ovata, p. 61.  
 Id. var. parvornata, p. 60.  
 Id. pusilla, p. 61.  
 Id. striata, p. 61.  
 Id. sublaevis, p. 61.  
**PISANINAE**, p. 58.  
 Pisania maculosa, p. 58.  
 Id. var. plioangustata, p. 58.  
 Id. var. plio brevis, p. 58.  
 Id. var. plio striatissima, p. 58.  
 Pisidium elegantiusculum, p. 167.  
 Id. priscum, p. 167.  
*Plagiocardium commutatum*, p. 159.  
**Platipecten**, p. 144.  
 Platipecten var. alternicostata, p. 145.  
 Id. var. miopliocenica, p. 145.  
 Id. subelavatus, p. 144.  
 Id. var. triradiata, p. 145.  
 Plesiolathyrus, p. 29.  
 Id. D'Anconae, p. 30.  
 Id. fusioideus, p. 30.  
 Id. var. sexcostata, p. 30.  
**Plesiothyreus**, p. 129.  
 Plesiothyreus parmophoroides, p. 129.  
 Id. taurinius, p. 129.  
**Pleuroploca**, p. 28.  
 Pleuroploca var. dertomagna, p. 28.  
 Id. var. dertorugosissima, p. 28.  
 Id. var. dertosimplex, p. 28.  
 Id. var. duocostata, p. 28.  
 Id. fimbriata, p. 28.  
 Id. imbricata, p. 28.  
 Id. var. parvolongiuscula, p. 28.  
 Id. tarbelliana, p. 28.  
 Id. var. taurocostulatissima, p. 28.  
 Id. var. tauroelongata, p. 28.  
 Id. var. tauroventrosa, p. 28.  
 Id. trapezium, p. 28.  
 Id. var. variocarinata, p. 28.  
 Id. verrucosa, p. 28.  
**PLEUROTOMARIIDAE**, p. 131.  
 Pleurotomaria felsinea, p. 132.  
 Id. gigas, p. 132.  
 Id. Isseli, p. 132.  
 Id. Kadinkewiensis, p. 132.  
 Id. Morenae, p. 132.  
 Id. pedemontana, p. 131.  
**Pleurotomella**, p. 54.  
 Pleurotomella angulifera, p. 54.  
 Id. Calandrellii, p. 54.  
 Id. inaequicostata, p. 54.  
 Id. Jeffreysi, p. 54.  
 Id. Packardi, p. 54.  
 Id. pulchra, p. 54.  
**PLEUROTOMIDAE**, p. 40.  
**Pleurotoma**, II, p. 10.  
 Pleurotoma anceps, II, p. 65.  
 Id. var. bicostatodubia, p. 43.  
 Id. Bonellii, p. 113.  
 Id. Bosqueti, p. 43.  
 Id. Bronni, II, p. 45.  
 Id. carinifera, II, p. 199.



- Pleurotoma cavata*, p. 42.  
 Id. *clathrata*, II, p. 294.  
 Id. *concatenata*, II, p. 175.  
 Id. *confluens*, II, p. 184.  
 Id. *contigua*, p. 42, 43.  
 Id. *coronata*, p. 41.  
 Id. *coronifera*, p. 43.  
 Id. *cuneata*, p. 41.  
 Id. *decorata*, p. 43.  
 Id. *denticula*, p. 43.  
 Id. var. *denticulomarginata*, p. 41.  
 Id. var. *dertobtusata*, p. 40.  
 Id. var. *dertocarinulata*, p. 40.  
 Id. var. *dertocostatissima*, p. 40.  
 Id. var. *dertodenticulata*, p. 40.  
 Id. *desita*, p. 43.  
 Id. *dimidiata*, p. 43.  
 Id. *distorta*, p. 42.  
 Id. *Fridolini*, p. 42.  
 Id. *Galvanii*, p. 43.  
 Id. *Genei*, II, p. 212.  
 Id. *Giebeli*, p. 43.  
 Id. var. *granocostata*, p. 41.  
 Id. *inermis*, p. 42.  
 Id. *intorta*, p. 113.  
 Id. *Jouanneti*, II, p. 199.  
 Id. *Koninekii*, p. 42.  
 Id. *laticlava*, p. 42.  
 Id. var. *longoconcava*, p. 42.  
 Id. var. *longospirata*, p. 41.  
 Id. var. *magnodenticulata*, p. 41.  
 Id. *minima*, II, p. 319.  
 Id. *monile*, p. 41; II, p. 25, 29.  
 Id. *multistriata*, p. 43.  
 Id. *nuperrima*, II, p. 306.  
 Id. var. *parvula*, p. 40.  
 Id. *Parkinsoni*, p. 42.  
 Id. *pentagona*, II, p. 316.  
 Id. var. *percarinata*, p. 41.  
 Id. var. *perdenticulata*, p. 41.  
 Id. *Perrandi*, p. 42.  
 Id. *Philippii*, II, p. 320.  
 Id. var. *princeps*, p. 41.  
 Id. var. *profundesuturata*, p. 41.  
 Id. *pustulosa*, II, p. 102.  
 Id. *ravicosta*, II, p. 96.  
 Id. *recticosta*, p. 44.  
 Id. *recticostata*, II, p. 56.  
 Id. *recurvicauda*, p. 42.  
 Id. *reticulata*, II, p. 85.  
 Id. *rotata*, p. 40.  
 Id. var. *rugulosa*, p. 41.  
 Id. *Selisi*, p. 42.  
 Id. *Serresi*, p. 41.  
 Id. *sororecula*, p. 42.  
 Id. *spirata*, II, p. 198.  
 Id. *spiralis*, p. 41.  
 Id. *strepta*, p. 42.  
 Id. *stricta*, p. 43.  
 Id. var. *subearinatula*, p. 41.  
 Id. *subcoronata*, p. 41, 43.  
 Id. *submarginata*, II, p. 311.  
 Id. var. *subspinosdentata*, p. 41.  
 Id. var. *sulcata*, p. 42.  
 Id. var. *taurosuturata*, p. 40.  
*Pleurotoma* var. *transversestriatissima*, 40.  
 Id. *tumidula*, II, p. 315.  
 Id. *turricula*, II, p. 132.  
 Id. *Valenciennesi*, II, p. 316.  
 Id. *vermicularis*, p. 40.  
*Plicatella*, p. 29.  
*Poculina calix*, p. 15.  
 Id. *multicostata*, p. 15.  
**Poirieria**, p. 20.  
*Poirieria Constantiae*, p. 29.  
 Id. var. *parvoligustica*, p. 20.  
 Id. *revoluta*, p. 20.  
 Id. *zelandica*, p. 20.  
*Polinices* var. *elliptica*, p. 104.  
 Id. var. *praenuntia*, p. 104.  
 Id. *proredempta*, p. 104.  
 Id. *redempta*, p. 104.  
 Id. var. *scalariformis*, p. 104.  
 Id. *submamillaris*, p. 104.  
*Polia* var. *acutispirata*, p. 58.  
 Id. *aequicostata*, p. 58.  
 Id. *affinis*, p. 59.  
 Id. *Albertii*, p. 59.  
 Id. *baccata*, p. 59.  
 Id. *Bredae*, p. 58, 59.  
 Id. *compressa*, p. 58.  
 Id. *exacuta*, p. 59.  
 Id. *exsculpta*, p. 58.  
 Id. *fusulus*, p. 59.  
 Id. *granifera*, p. 59.  
 Id. *intercisa*, p. 59.  
 Id. *lirata*, p. 58.  
 Id. *magnicostata*, p. 58.  
 Id. *multicostata*, p. 58.  
 Id. *Mayeri*, p. 58.  
 Id. *Meneghinii*, p. 58.  
 Id. var. *multicostata*, p. 59.  
 Id. var. *obtuscostata*, p. 59.  
 Id. var. *parvocostulata*, p. 59.  
 Id. *Philippii*, p. 58.  
 Id. *plicata*, p. 58, 59.  
 Id. var. *pliocenica*, p. 59.  
 Id. *ponderosa*, p. 58.  
 Id. var. *productocostata*, p. 59.  
 Id. var. *plioparva*, p. 59.  
 Id. *pusilla*, p. 58.  
 Id. var. *relicta*, p. 59.  
 Id. *rhomba*, p. 58.  
 Id. *subspinosa*, p. 59.  
 Id. var. *subuniformicostata*, p. 59.  
 Id. *taurinensis*, p. 59.  
 Id. *turrita*, p. 59.  
 Id. *umbilicata*, p. 59.  
 Id. *unifilosa*, p. 58.  
 Id. *varians*, p. 58, 59.  
*Polygona*, p. 29.  
*Porphyria ceppiensis*, p. 77.  
 Id. *curta*, p. 76.  
 Id. *cylindracea*, p. 76.  
 Id. *Dufresnei*, p. 76.  
 Id. *inflata*, p. 76.  
 Id. var. *longispira*, p. 76.  
 Id. *longispira*, p. 77.  
 Id. *malthata*, p. 76.  
 Id. var. *mamillospira*, p. 76.

- Porphyria marginata*, p. 75.  
 Id. var. *parvispira*, p. 76.  
 Id. var. *parvonitens*, p. 76.  
 Id. var. *parvovittata*, p. 76.  
 Id. *picholina*, p. 76.  
 Id. *scalaris*, p. 75.  
 Id. var. *subaequivittata*, p. 76.  
 Id. var. *submarmorata*, p. 76.  
 Id. var. *variovittata*, p. 76.  
*Potamides bidentatus*, p. 122.  
 Id. *calcaratus*, p. 121.  
 Id. *Charpentieri*, p. 122.  
 Id. *conjunctoturris*, p. 121.  
 Id. *margaritaceus*, p. 121.  
 Id. var. *moniliformis*, p. 121.  
 Id. *papaveraceus*, p. 121.  
 Id. *pinoides*, p. 122.  
 Id. *plicatus*, p. 122.  
 Id. var. *prolignitarum*, p. 122.  
 Id. var. *trinitensis*, p. 122.  
 Id. *trochlearis*, p. 121.  
 Id. *stroppus*, p. 121.  
*Proadusta splendens*, p. 116.  
**Prodreissensia**, p. 152.  
*Prodreissensia Perrandi*, p. 152.  
*Propeamussium anconitanum*, p. 145.  
 Id. *eocenicum*, p. 145.  
**Proteopecten**, p. 144.  
*Proteopecten proteus*, p. 144.  
*Protoma* var. *alterniplicata*, p. 125.  
 Id. *cathedralis*, p. 125.  
 Id. *excathedralis*, p. 125.  
 Id. var. *pseudolaevis*, p. 125.  
 Id. var. *pseudovermicularis*, p. 125.  
*Psammocola repanda*, p. 168.  
*Pseudamussium*, p. 145.  
*Pseudamussium corneum*, p. 145.  
**Pseudolathyrus**, p. 26; IV, p. 46.  
*Pseudolathyrus* var. *basidepressa*, p. 26.  
 Id. *bilineatus*, p. 26.  
 Id. *concinus*, p. 27.  
 Id. var. *duodecimcostata*, p. 27.  
 Id. *fornicatus*, p. 27.  
 Id. var. *obsoletecostata*, p. 27.  
 Id. *pinensis*, p. 26.  
 Id. *raricingulata*, p. 27.  
 Id. var. *septemlatecostata*, p. 27.  
**PSEUDOMITRINAE**, p. 87.  
**Pseudomurex**, p. 23.  
*Pseudomurex Becki*, p. 23.  
 Id. *bracteatus*, p. 23.  
 Id. *canaliculatus*, p. 23.  
 Id. *geniculatus*, p. 23.  
 Id. *horrens*, p. 23.  
 Id. *Isseli*, p. 23.  
 Id. var. *miopercarinata*, p. 23.  
*Pseudononina Bellardii*, p. 131.  
**Pseudotoma**, p. 112.  
*Pseudotomia*, p. 112.  
*Pseudotoma Bonellii*, p. 113; II, p. 217.  
 Id. *connectens*, II, p. 217.  
 Id. var. *convexata*, p. 113.  
 Id. var. *costulatissima*, p. 113.  
 Id. var. *dertobrevis*, p. 113.  
 Id. var. *dertolonga*, p. 113.  
*Pseudotoma Genei*, p. 113.  
 Id. var. *imminuta*, p. 113.  
 Id. *intorta*, p. 113.  
 Id. var. *latispira*, p. 113.  
 Id. var. *muticocarinata*, p. 113.  
 Id. var. *nodosoplicata*, p. 113.  
 Id. var. *obtuscostata*, p. 113.  
 Id. *oligocenica*, p. 112.  
 Id. *Orbigny*, p. 113.  
 Id. var. *plicocena*, p. 113.  
 Id. var. *posticoexcavata*, p. 113.  
 Id. *praecedens*, p. 113.  
 Id. var. *productocostata*, p. 113.  
 Id. var. *prolongata*, p. 112.  
 Id. var. *pseudoscalarata*, p. 113.  
 Id. *striolata*, p. 112.  
*Pteronotus*, p. 18.  
**Pteropurpura**, p. 18.  
*Pteropurpura latifolia*, p. 18.  
 Id. *longa*, p. 18.  
 Id. *macroptera*, p. 18.  
 Id. *membranacea*, p. 18.  
 Id. *Swainsoni*, p. 18.  
 Id. *trinodosa*, p. 19.  
 Id. *Veranyi*, p. 18.  
*Pteryumurex*, p. 18.  
*Ptycheulimella pyramidata*, p. 109.  
*Ptychocerithium Ighinae*, p. 120.  
**Pugilina**, p. 33.  
*Pugilina aequalis*, p. 33.  
 Id. var. *canaliculata*, p. 33.  
 Id. *crassicostata*, p. 33.  
 Id. *laxecarinata*, p. 33.  
 Id. var. *longiuscula*, p. 33.  
 Id. *morio*, p. 33.  
 Id. *pyrulata*, p. 33.  
 Id. var. *subasulcata*, p. 33.  
*Pullastra tapina*, p. 167.  
**PURPURIDAE**, p. 73.  
*Purpura* var. *ampleumbilicata*, p. 74.  
 Id. var. *angulatissima*, p. 74.  
 Id. *arata*, p. 73; III, p. 180.  
 Id. *calcarata*, p. 74.  
 Id. *Gastaldii*, p. 73.  
 Id. *hemastomoides*, p. 73.  
 Id. *inaequisculpta*, p. 73.  
 Id. *monacanthus*, III, p. 190.  
 Id. var. *nodoseinstructa*, p. 74.  
 Id. *producta*, p. 74.  
 Id. *reflexa*, p. 73.  
 Id. *retusa*, p. 73.  
 Id. *ricinuloides*, p. 73.  
 Id. *Savignyi*, III, p. 183.  
 Id. *Sismondiae*, p. 73.  
 Id. var. *subacaniculata*, p. 73.  
 Id. *subumbilicata*, p. 73.  
 Id. *umbilicata*, p. 73.  
 Id. *uniplicata*, p. 74.  
 Id. var. *uniseriata*, p. 74.  
*Purpurella*, p. 74.  
*Purpurella canaliculata*, p. 74.  
*Purpurellinae*, p. 74.  
*Pusia bicoronata*, p. 87.  
*Pusia* var. *brevispirata*, p. 87.  
*Pusionella tauronifata*, p. 108.

**Pustularia**, p. 117.

Pustularia cicercula, p. 117.

Id. duclosiana, p. 117.

Id. laeviappenninica, p. 117.

Pyenodonta var. bisimpresa, p. 138.

Id. Brongniarti, p. 138.

Id. clypeata, p. 138.

Id. callifera, p. 136.

Id. cochlear, p. 138.

Id. var. navicularis, p. 138.

Id. var. planulata, p. 138.

Id. Queteleti, p. 138.

Id. var. rostrata, p. 139.

**PYRAMIDELLIDAE**, p. 108.

Pyramidella var. laeviuscula, p. 108.

Id. plicosa, p. 108.

**Pyrgiscus**, p. 109, 110.

Pyrgiscus bilineatus, p. 110.

Id. columnaris, p. 110.

Id. mioexreticulatus, p. 110.

Id. percostatorufus, p. 110.

Id. pyrgostyloides, p. 110.

Id. rufus, p. 109.

Pyrgolampros plicatulus, p. 109.

Pyrgolidium internodulum, p. 109.

Pyrgostelis, *XII* (non *XI*), p. 4, 6.

Pyrgostelis, p. 109, 110.

Pyrgostelis bilineata, p. 110.

Id. columnaris, p. 110.

Id. mioexreticulata, p. 110.

Id. percostatorufa, p. 110.

Id. pyrgostyloides, p. 110.

Id. rufa, p. 110.

Pyrgostylus Lanciae, p. 110.

Pyrgulina, p. 109.

Pyrgulina casta, p. 109.

Id. chrysalis, p. 109.

Id. interstincta, p. 109.

Id. variornata, p. 109.

Pyrula condita, p. 101.

Id. elegans, p. 101.

Id. pyruloides, *IV*, p. 53.

Id. subelegans, p. 101.

Id. undata, *Vs*, p. 106.**Pythiopsis**, p. 132.

Pythiopsis bormidiana, p. 132.

Id. ovata, p. 132.

**RADULIDAE**, p. 147.**Ranella**, p. 38.

Ranella var. acutinodosa, p. 39.

Id. Bellardii, p. 39.

Id. consobrina, p. 39.

Id. var. contiguaevaricata, p. 39.

Id. elongata, p. 38.

Id. var. fossilis, p. 40.

Id. gigantea, p. 38, 39.

Id. var. granosoparva, p. 40.

Id. var. latevaricata, p. 39.

Id. Lessonae, p. 39.

Id. marginata, p. 40.

Id. Michaudi, p. 40.

Id. Michelottii, p. 40.

Id. var. miocenica, p. 39.

Id. var. mioquinqueseriata, p. 39.

Id. multigranosa, p. 39.

Ranella nodosa, p. 39.

Id. var. nodosissima, p. 39.

Id. var. pertuberculifera, p. 39.

Id. var. quadricostata, p. 39.

Id. reticularis, p. 39.

Id. var. spinulosa, p. 39.

Id. var. subanodosa, p. 39.

Id. tuberosa, p. 39.

Id. var. turritoreticularis, p. 39.

**Ranularia**, p. 38.

Ranularia var. angulata, p. 38.

Id. clavator, p. 38.

Id. heptagona, p. 38.

Rapana laxecarinata, p. 33.

Rapella pseudopapyracea, *III*, p. 197.Raphitoma, *II*, p. 248.

Id. angulifera, p. 54.

Id. Athenais, *II*, p. 116.Id. attenuata, p. 56; *II*, p. 317.

Id. Calandrelli, p. 54.

Id. clathrata, *II*, p. 294.

Id. var. compressicostata, p. 56.

Id. var. convexiuscula, p. 56.

Id. distinguenda, *II*, p. 116.Id. harpula, p. 56; *II*, p. 322.Id. hispidula, p. 55; *II*, p. 300.

Id. inaequicostata, p. 54.

Id. Jeffreysi, p. 54.

Id. nebula, p. 56.

Id. plicatella, p. 56.

Id. var. pliostatissima, p. 55.

Id. var. pliostatulissima, p. 56.

Id. var. pliominima, p. 56.

Id. var. pliosubcancellata, p. 55.

Id. var. pliospiralata, p. 56.

Id. var. pliosulcatula, p. 56.

Id. pulchra, p. 54.

Id. Testae, p. 56.

Id. turgida, p. 56.

Id. vulpecula, p. 56; *II*, p. 282.

Rhyncholites acutus, p. 9, 10.

Id. Allionii, p. 8, 9.

Id. eogassinensis, p. 10.

Id. Formae, p. 8, 9, 10.

Id. Paronae, p. 9.

Id. var. peregassa, p. 8.

Id. Rovasendae, p. 8.

Id. simplex, p. 8.

Id. subAllionii, p. 8, 9.

Rhynocantha, p. 18.

Ricinula calcarata, *III*, p. 185.

Rimella apenninensis, p. 114.

Id. decussata, p. 114.

Id. integra, p. 114.

Rincoliti, p. 7.

Ringicula Bonellii, p. 110.

Ringiculella var. acutior, 110.

Id. auriculata, p. 110.

Id. var. exilis, p. 110.

Id. var. gigantula, p. 110.

Id. var. intermedia, p. 110.

Id. var. juvenilis, p. 110.

Id. var. laevigata, p. 110.

Id. var. major, p. 110.

Id. var. marginata, p. 110.



Ringiculella var. ventricosa, p. 110.

**RINGICULIDAE**, p. 110.

Ringiculocosta costata, p. 110.

Ringiculospongia Bonellii, p. 110.

**RISSOIDAE**, p. 122.

**Rostellaria**, p. 114.

Rostellaria curvirostris, p. 114.

Rotularia spirulaea, p. 128.

Roualtia (non Borsonia), *II*, p. 62.

Roualtia subterebalis, p. 50.

**Saccolina**, p. 109.

Saccolina Monterosati, p. 109.

Sandbergeria variornata, p. 109.

**Sassia**, p. 37.

Sassia apenninica, p. 37.

Id. parvula, p. 38.

Id. var. taurocostata, p. 37.

Id. var. taurosubgranosa, p. 38.

Id. tuberculifera, p. 38.

*Saxicava conglobata*, p. 161.

Id. pistacina, p. 150.

Scabrella scabra, p. 95.

Id. var. simplicula, p. 95.

**SCALARIIDAE**, p. 105.

*Scala antiquovaricosa*, p. 105.

Id. perlatecostata, p. 105.

Id. stenorytocrispa, p. 105.

**Scalptia**, p. 118.

Scalptia dertoscalata, p. 118.

Scaphander oligoturritus, p. 132.

Scaptorrhynchus miocenicus, p. 10.

*Scolymus crenatus*, p. 31.

Sconsia ambigua, p. 96.

Id. amplexens, p. 100.

Id. Beyrichi, p. 99.

Id. var. perminutestriata, p. 99.

Id. striatula, p. 99.

**SCROBICULARIIDAE**, p. 169.

Scrobs badia, *XVIII*, p. 32.

**Seguenziella**, p. 123.

Seguenziella scalaris, p. 123.

Id. zetlandica, p. 123.

Semicassis var. additamentata, p. 97.

Id. var. alata, p. 97.

Id. var. bidepressa, p. 97.

Id. var. binisulcata, p. 97.

Id. var. crassa, p. 97.

Id. var. globosa, p. 97.

Id. laevigata, p. 97.

Id. miolaevigata, p. 97.

Id. var. miostriata, p. 97.

Id. var. plioasulcata, p. 97.

Id. var. plioblunga, p. 97.

Id. var. pliocrassa, p. 97.

Id. var. pliodepressa, p. 97.

Id. var. pliogloboides, p. 97.

Id. var. plioinflata, p. 97.

Id. var. pliomalleata, p. 97.

Id. var. pliosulcatissima, p. 97.

Id. reticulata, p. 97.

Id. var. rugulosa, p. 97.

Id. var. striata, p. 97.

Id. var. taurinensis, p. 97.

Id. var. transiens, p. 97.

Semicassis var. tuberculata, p. 97.

Semifusus, p. 33.

Semivertagus submelanoides, p. 121.

**SEPIIDAE**, p. 3.

Sepia complanata, p. 4.

Id. Craverii, p. 4.

Id. Gastaldii, p. 3.

Id. granosa, p. 4.

Id. Isseli, p. 4.

Id. Lovisati, p. 3.

Id. Michelottii, p. 3.

Id. var. miocebana, p. 3.

Id. rugulosa, p. 3, 4.

Id. stricta, p. 4.

Id. verrucosa, p. 3, 4.

Sepion? taurinense, p. 4.

*Serpula spirulaea*, p. 128.

Simnia passerinalis, p. 117.

Id. patula, p. 117.

Simplicodolium fasciatum, p. 100.

Simplicoglabella, p. 91.

**Simplicotaurasia**, p. 74.

Simplicotaurasia canaliculata, p. 74.

Simpulum, p. 37.

**Siphonium**, p. 127.

Siphonium maximum, p. 127.

Id. obductum, p. 127.

*Sistrum calcaratum*, p. 74.

Smaragdia var. virgata, p. 130.

Id. viridis, p. 130.

Id. var. virgatellata, p. 130.

**SOLARIIDAE**, p. 111.

Solarium carocollatum, p. 111.

Id. deperditum, p. 111.

Id. Dumontii, p. 111.

Id. var. Hörnesi, p. 111.

Id. var. infernecrenulata, p. 111.

Id. millegranosquamosum, *XII*, 76.

Id. var. neglecta, p. 111.

Id. nummus, p. 111.

Id. simplex, p. 111.

Id. umbrosum, p. 111.

**Solatia**, p. 118.

Solatia westiana, p. 118.

Id. piscatoria, p. 118.

*Solecurtus*, *XXIX*, p. 15, 159.

**Sparella**, p. 79.

Sparella var. breviobsoleta, p. 79.

Id. ligustica, p. 79.

Id. obsoleta, p. 79.

Id. Sowerbyi, p. 79.

Id. ventricosa, p. 79.

*Sphaenia conglobata*, p. 161.

Sphaerium nymphaeum, p. 165.

*Spica Monterosati*, p. 109.

Spineoterebra spinulosa, p. 108.

**Spiroglyphus**, p. 127.

Spiroglyphus annulatus, p. 127.

Id. delimatus, p. 127.

**SPIRULIDAE**, p. 5.

Spirulirostra Bellardii, p. 5, 6.

Id. curta, p. 5.

Id. Hörnesi, p. 5.

*Spirulirostrina Lovisatoi*, p. 6.



*Spirialis atlanta*, p. 12.

**SPONDYLIDAE**, p. 146.

*Spondylus bifrons*, p. 146, 147.

Id. *cisalpinus*, p. 146.

Id. *Deshayesi*, p. 147.

Id. *hastatus*, p. 147.

Id. *insignitus*, p. 147.

Id. *ligustinus*, p. 146.

Id. *vaginatus*, p. 147.

*Stazzania* var. *brunneoazonata*, p. 92.

Id. *emarginata*, p. 92.

*Steganomphalus pullus*, p. 130.

*Stenorytis paucicostata*, p. 105.

Id. *proglobosa*, p. 105.

Id. *retusa*, p. 105.

Id. *retuspinata*, p. 105.

**Stramonita**, p. 73.

*Stramonita arata*, p. 73.

Id. *Gastaldii*, p. 73.

Id. *hemastoma*, p. 73.

Id. *hemastomoides*, p. 73.

Id. *inaequisculpta*, p. 73.

Id. var. *nodoseinstructa*, p. 74.

Id. *reflexa*, p. 73.

Id. *retusa*, p. 73.

Id. *ricinuloides*, p. 73.

Id. *Sismondac*, p. 73.

Id. var. *subacaniculata*, p. 73.

Id. *subumbilicata*, p. 73.

Id. *umbilicata*, p. 73.

**Strephona**, p. 77.

*Strephona flammulata*, p. 77.

**Streptochetus**, p. 25.

*Streptochetus clavatus*, p. 25.

Id. *etruscus*, p. 25.

Id. *intortus*, p. 25.

Id. var. *ligustica*, p. 25.

Id. var. *magnicostata*, p. 25.

*Strioterebrum*, p. 107.

*Strioterebrum atorquatum*, p. 107.

Id. *Basteroti*, p. 107.

Id. *cuneanum*, p. 107.

Id. *exbistriatum*, p. 107.

Id. *pliocenicum*, p. 107.

Id. *reticulare*, p. 107.

Id. *Scarabellii*, p. 107.

*Strioturbonilla* var. *gallica*, XII, p. 76.

**STROMBIDAE**, p. 114.

*Strombus nodosus*, p. 114.

Id. *problematicus*, p. 114.

Id. *radix*, p. 114.

Id. var. *rugifera*, p. 114.

Id. var. *vialensis*, p. 114.

*Subularia* var. *gigantea*, p. 108.

Id. *subulata*, p. 108.

*Sulcocardia justinensis*, p. 161.

*Sulcogladus Collegni*, p. 114.

Id. *spiratus*, p. 114.

*Surecula* var. *abbreviata*, p. 44.

Id. *Bardini*, p. 44.

Id. var. *dertomutica*, p. 43.

Id. *dimidiata*, p. 43; II, p. 82.

Id. *disparilis*, p. 43.

Id. *intermedia*, p. 43.

Id. *Jani*, p. 44.

*Surecula Lamarecki*, p. 44.

Id. var. *longonodosa*, p. 44.

Id. var. *longospirata*, p. 44.

Id. var. *miopercostata*, p. 43.

Id. var. *mioperstriata*, p. 43.

Id. var. *nodosodentata*, p. 43.

Id. var. *parvostriata*, p. 43.

Id. var. *peracutecarinata*, p. 44.

Id. *Perezi*, p. 44.

Id. *prisca*, p. 44.

Id. *recticosta*, p. 44.

Id. *Reevei*, p. 43.

Id. *serrata*, p. 43.

Id. *striatulata*, p. 44.

Id. var. *taurocarinata*, p. 43.

Id. *versicostata*, p. 44.

**Sveltella**, p. 119.

*Sveltella fusospinosa*, p. 119.

Id. *quantula*, p. 119.

Id. *taurospinulosa*, p. 119.

*Sveltia fusospinosa*, p. 119.

Id. *intermedia*, p. 119.

Id. *lyrata*, p. 119.

Id. *oblita*, p. 120.

Id. *tribulus*, p. 119.

**Sycum**, p. 32.

*Sycum bulbiforme*, p. 32.

Id. *canaliculatum*, p. 32.

*Syndesmia elegans*, p. 169.

Id. *intermedia*, p. 169.

Id. *Raulini*, p. 169.

*Tapes eremita*, p. 166.

Id. *inflatella*, p. 166.

Id. var. *minor*, p. 166.

Id. *tapinus*, p. 167.

Id. *taurelliptica*, p. 166.

*Taramellia*, p. 123.

**TAURASINAE**, p. 74.

*Taurasia coronata*, p. 75.

Id. var. *paucicostulata*, p. 75.

Id. var. *pernodulosa*, p. 75.

Id. var. *profundecanaliculata*, p. 75.

Id. *subfusiformis*, p. 75.

*Taurotapes Craverii*, p. 167.

Id. *parvofusula*, p. 167.

*Tectus lucasianus*, p. 131.

Id. var. *plicatoides*, p. 131.

**Telasco**, p. 72.

*Telasco costulata*, p. 72.

Id. *genitrix*, p. 72.

Id. *italica*, p. 72.

Id. *restitutensis*, p. 72.

Id. var. *tauromontis*, p. 72.

*Telescopium Charpentieri*, p. 122.

*Terebellum subfusiforme*, p. 115.

**Terebra**, p. 106.

*Terebra acuminata*, p. 106.

Id. *affinis*, p. 107.

Id. *Basteroti*, p. 107.

Id. *Brocchii*, XI, p. 85.

Id. *cingulata*, p. 106.

Id. var. *perturrita*, p. 107.

Id. var. *subagranulata*, p. 106.

Id. *subtessellata*, p. 107.

*Terebralia bidentata*, p. 121.

- Terebralia colligens*, p. 121.  
 Id. *dertonensis*, p. 121.  
 Id. *lignitarum*, p. 121.  
 Id. var. *lineata*, p. 121.  
 Id. *monregalensis*, p. 122.  
 Id. *palustris*, p. 121.  
 Id. *pinoides*, p. 122.  
 Id. var. *prolignitarum*, p. 122.

**TEREBRIDAE**, p. 106.

*Terebrum*, p. 106.

**Teres**, p. 54.

*Teres anceps*, p. 54.

Id. *turritelloides*, p. 54.

*Tetrastomella*, p. 94.

*Tetrastomella addita*, p. 94.

Id. var. *angulosolabiata*, p. 94.

Id. *astensis*, p. 94.

Id. *crassilabris*, p. 94.

Id. *inedita*, p. 94.

Id. *miopedemontana*, p. 94.

Id. var. *parvuloplicata*, p. 94.

Id. *subulata*, p. 94.

Id. *teres*, p. 94.

Id. var. *variospirata*, p. 94.

Id. var. *ventrosocoarctata*, p. 94.

Id. *villalvernensis*, p. 94.

**THALA**, p. 87.

*Thala abbreviata*, p. 87.

Id. var. *angustolonga*, p. 88.

Id. var. *elatocostata*, p. 88.

Id. *granosa*, p. 87.

Id. var. *inflatoparva*, p. 88.

Id. *intermedia*, p. 87, 88.

Id. *mangiliaeformis*, p. 87.

Id. *mirifica*, p. 87.

Id. *obsoleta*, p. 87, 88.

Id. *propinqua*, p. 87.

Id. *pusilla*, p. 87.

Id. *seminuda*, p. 87.

Id. var. *subnullecostata*, p. 88.

Id. *taurina*, p. 87.

**Thalessa**, III, p. 182.

*Thiarella*, p. 95.

*Thiarella carinata*, p. 95.

Id. var. *eminenticostata*, p. 95.

Id. var. *rectecaudata*, p. 95.

Id. *Rovasendae*, p. 95.

Id. *thiara*, p. 95.

*Thracia distorta*, p. 161.

*Timbellus*, p. 18.

*Toreuloidella* var. *astensis*, p. 125.

Id. var. *dertonodulosa*, p. 125.

Id. *dicosmena*, p. 125.

Id. var. *pseudocincta*, p. 125.

Id. *subvaricosa*, p. 125.

Id. *varicosa*, p. 125.

*Torinia Dumontii*, p. 111.

Id. var. *exdeperdita*, p. 111.

Id. *obtusa*, p. 111.

Id. var. *plicatoides*, p. 111.

Id. var. *subvariegata*, p. 111.

*Tornatellaea simulata*, p. 132.

**Tortoliva**, p. 78.

*Tortoliva apenninica*, p. 78.

Id. var. *elongiuscula*, p. 78.

*Tortoliva* var. *perlatecanaliculata*, p. 78.

Id. var. *subobtusispira*, p. 78.

Id. *suturalis*, p. 78.

Id. *toxana*, p. 78.

**Trachelochetus**, p. 49.

*Trachelochetus apenninicus*, p. 49.

Id. *desmuis*, p. 49.

*Trachycardium tenuisulcatum*, p. 159.

Id. *verrucosum*, p. 159.

*Tribia*, p. 119.

*Tribia tribulus*, p. 119.

**TRIFORIDAE**, p. 122.

*Triforis taurorara*, p. 122.

Id. *tauroturrita*, p. 122.

*Trigonostoma cassidea*, p. 118.

Id. *scabrum*, p. 118.

Id. *scrobiculatum*, p. 118.

Id. *umbilicare*, p. 118.

*Triton*, p. 36.

*Triton abbreviatum*, p. 37.

Id. *affine*, p. 37.

Id. var. *angulata*, p. 38.

Id. *appenninicum*, p. 37, 38.

Id. var. *Bellardii*, p. 38.

Id. *Borsoni*, p. 37.

Id. *crassum*, p. 37.

Id. *Deshayesi*, p. 38.

Id. *distortum*, p. 37.

Id. *Doderleini*, p. 37.

Id. *Doriae*, p. 37.

Id. *elongatum*, p. 38.

Id. *eogassinense*, p. 36.

Id. *exelongatum*, p. 38.

Id. *gosauicum*, p. 37.

Id. *heptagonum*, p. 38.

Id. var. *miocenica*, p. 38.

Id. *nodiferum*, p. 37.

Id. *obscurum*, p. 38.

Id. *olearium*, p. 37.

Id. *parvulum*, p. 38.

Id. var. *plioparvula*, p. 37.

Id. *praetextum*, p. 38.

Id. *speciosum*, p. 38.

Id. *subspinosum*, I, p. 221.

Id. var. *taurocostata*, p. 37.

Id. var. *taurosugranosa*, p. 38.

Id. *tuberculiferum*, p. 38.

Id. var. *undecimcostata*, p. 37.

**TRITONIDAE**, p. 36.

**Tritonidea**, p. 58.

*Tritonidea* var. *acutispirata*, p. 58.

Id. *aequicostata*, p. 58.

Id. *Bredae*, p. 58, 59.

Id. *compressa*, p. 58.

Id. *exculpta*, p. 58.

Id. *lirata*, p. 58.

Id. *magnicostata*, p. 58.

Id. *Mayeri*, p. 58.

Id. *Meneghinii*, p. 58.

Id. *multicostata*, p. 58.

Id. *Philippii*, p. 58.

Id. *plicata*, p. 58, 59.

Id. var. *pliocenica*, p. 59.

Id. var. *plioparva*, p. 59.

Id. *ponderosa*, p. 58.

*Tritonidea* var. *productocostata*, p. 59.

Id. *pusilla*, p. 58.

Id. *rhomba*, p. 58.

Id. *undosa*, p. 58.

Id. *unifilosa*, p. 58.

Id. *varians*, p. 58, 59.

*Tritonium*, p. 36.

*Tritonium affine*, p. 37.

Id. *miocenicum*, p. 38.

*Trivia* Grayi, p. 117.

Id. *sphaerica*, XV, p. 67.

Id. *sphaericula*, XV, p. 67.

Id. *sphaericulata*, p. 117.

### **TROCHIDAE**, p. 130.

*Trochocerithium* turritum, p. 120.

*Trochocochlea* var. *depressula*, XXI, 26, 55.

*Trochus* cumulans, p. 128.

Id. *lucasianus*, p. 131.

Id. var. *plicatoides*, p. 131.

*Trophon squamulatus*, p. 25.

Id. var. *subacarinata*, p. 25.

*Trophonopsis*, p. 25.

*Tuba* var. *alternicincta*, p. 126.

Id. var. *Bellardii*, p. 126.

Id. var. *pedemontana*, p. 126.

Id. *Rovasendae*, p. 126.

Id. *sulcata*, p. 126.

*Tuberculodolium* stephaniophorum, p. 100.

**Tubicauda**, p. 18.

*Tubicauda* var. *aspinata*, p. 18.

Id. *brevispina*, p. 18, Err. Corr.

Id. *brevisspina*, Err. Corr.

Id. *spinicosta*, p. 18.

**Tubulostium**, p. 128.

*Tubulostium* spirulacum, p. 128.

### **TUDICULINAE**, p. 31.

*Tudiela* var. *acutopernodosa*, p. 28.

Id. *burdigalensis*, p. 27.

Id. var. *costulostriata*, p. 31.

Id. var. *inflatonodosa*, p. 27.

Id. var. *productonodosa*, p. 27.

Id. *rusticula*, p. 31.

Id. var. *subacarinata*, p. 31.

Id. var. *subinermicarinata*, p. 31.

Id. var. *tauroplicata*, p. 31.

*Tugurium* var. *ornatoparva*, p. 128.

Id. *subextensum*, p. 128.

### **TURBINELLIDAE**, p. 31.

*Turbinella* episoma, p. 31.

Id. *Lynchi*, IV, p. 19.

### **TURBINIDAE**, p. 130.

*Turbo* interstinctus, p. 109.

Id. *multicinctus*, p. 130.

Id. *prosanguineus*, p. 130.

*Turbofusula* episoma, p. 31.

*Turbonilla* var. *Campanellae*, p. 109.

Id. *delicata*, p. 109.

Id. *lactea*, p. 109.

Id. *Meneghinii*, p. 109.

Id. *plicatula*, p. 109.

*Turricula* var. *angustocutata*, p. 87.

Id. *curta*, p. 87.

Id. var. *subacostata*, p. 87.

*Turrisca* var. *supervaricosa*, p. 106.

*Turrisca* torulosa, p. 106.

### **TURRITELLIDAE**, p. 123.

*Turritella* *Archimedis*, p. 123.

Id. *aspera*, p. 123.

Id. *asperula*, p. 124.

Id. var. *asperulella*, p. 124.

Id. *Bellardii*, p. 123.

Id. *bicarinata*, p. 124.

Id. var. *bicarinatula*, p. 123.

Id. var. *carinatoides*, p. 123.

Id. *catagrapha*, p. 124.

Id. *conofasciata*, p. 124.

Id. *desmarestina*, p. 125.

Id. var. *fasciatosimplex*, p. 124.

Id. *Geinitzi*, p. 123.

Id. *granulosa*, p. 124.

Id. *incisa*, p. 123.

Id. var. *laevicincta*, p. 123.

Id. var. *laevicrassa*, p. 123.

Id. *miotaurina*, p. 124.

Id. var. *percingulellata*, p. 123.

Id. *perfasciata*, p. 124.

Id. var. *semiaspera*, p. 123.

Id. var. *simplicula*, p. 124.

Id. *subaequicincta*, p. 124.

Id. *strangulata*, p. 124.

Id. var. *substrangulata*, p. 125.

Id. var. *subtricarinatula*, p. 124.

Id. var. *taurangulata*, p. 123.

Id. *terebralis*, p. 123.

Id. *tricarinata*, p. 123.

Id. *turris*, p. 123.

*Tympanotonus* calcaratus, p. 121.

Id. *conjunctoturris*, p. 121.

Id. *lignitarum*, p. 121.

Id. *margaritaceus*, p. 121.

Id. var. *moniliformis*, p. 121.

Id. *stroppus*, p. 121.

Id. *trochlearis*, p. 121.

Id. *trochlearispina*, p. 121.

### **TYPHIDAE**, p. 17.

*Typhis* fistulosus, p. 17.

Id. *horridus*, p. 17.

Id. *intermedius*, p. 17.

Id. var. *protetraptera*, p. 17.

Id. *tetrapterus*, p. 17.

### **Typhinellus**, p. 17.

*Typhinellus* var. *protetraptera*, p. 17.

Id. *Sowerbyi*, p. 17.

Id. *tetrapterus*, p. 17.

*Uromitra* var. *acutogracilis*, p. 85.

Id. *antegressa*, p. 85; V<sup>3</sup>, p. 24.

Id. var. *atrovittata*, p. 87.

Id. *avellana*, p. 86; V<sup>3</sup>, p. 20.

Id. *borelliana*, p. 86.

Id. *canaliculata*, p. 86, 87.

Id. *cincta*, p. 85.

Id. *cognata*, p. 86.

Id. var. *complanatomagna*, p. 85.

Id. *consanguinea*, p. 86, 87.

Id. *consimilis*, p. 86.

Id. *crassicostata*, p. 86; V<sup>3</sup>, p. 25.

Id. var. *creberrimepercossata*, p. 87.

Id. *cupressina*, p. 85.

Id. *decipiens*, p. 86.



**Uromitra** var. *ecostatocontorta*, p. 86.

- Id. var. *ecostatoconvexa*, p. 87.
- Id. var. *ecostatoturrita*, p. 86.
- Id. var. *ecostatolonga*, p. 87.
- Id. *coebenus*, p. 86.
- Id. var. *excornicula*, p. 86.
- Id. var. *excorrugata*, p. 87.
- Id. *frumentum*, p. 86.
- Id. var. *inaequicostata*, p. 85.
- Id. var. *inflato brevis*, p. 85.
- Id. *leucozona*, p. 86, 87.
- Id. var. *ligusticoconvexa*, p. 86.
- Id. var. *ligusticoecostata*, p. 86.
- Id. var. *ligusticoraricostata*, p. 86.
- Id. var. *magnoventrosa*, p. 86.
- Id. var. *miostriata*, p. 85.
- Id. *minuta*, p. 86;  $V^2$ , p. 67.
- Id. *nitida*, p. 85.
- Id. *ornata*, p. 86.
- Id. var. *parvoligustica*, p. 86.
- Id. var. *pereostatomagna*, p. 85.
- Id. var. *pereostulata*, p. 85.
- Id. *plicatula*, p. 85, 86.
- Id. var. *plioangusta*, p. 85.
- Id. var. *pluricostata*, p. 87.
- Id. *pluricostata*, p. 85.
- Id. var. *productocostata*, p. 86.
- Id. var. *pseudocostata*, p. 86.
- Id. var. *pseudopyramidella*, p. 85.
- Id. *pyramidella*, p. 85;  $V^2$ , p. 52.
- Id. *rectiplicata*,  $V^3$ , p. 22.
- Id. var. *reticulomarginata*, p. 85.
- Id. *Savignyi*,  $V^2$ , p. 60.
- Id. *sinuosa*, p. 86.
- Id. *subcoronata*, p. 86.
- Id. var. *subecostatolonga*, p. 86.
- Id. var. *subecostatonitens*, p. 86.
- Id. *subglobosa*, p. 86.
- Id. var. *subovatobrevis*, p. 86.
- Id. var. *subplicata*, p. 86.
- Id. var. *subrectosuturata*, p. 85.
- Id. var. *subturritovittata*, p. 87.
- Id. var. *totocostata*, p. 85.
- Id. *turrita*, p. 86.

**Urosyca**, p. 102.**Urosyca** *burdigalensis*, p. 102.

- Id. *caudata*, p. 102.

**Utriculina** *flammulata*, III, p. 205.**Uxia** *deperdita*, p. 102.

- Id. *oblita*, p. 102.

**Uzita**, p. 65.

- Uzita** var. *acutispira*, p. 66.
- Id. *angusta*, p. 65.
- Id. var. *brevispira*, p. 66.
- Id. *borelliana*, p. 66.
- Id. *Brugnonis*, p. 65.
- Id. *Calcarae*, p. 65.
- Id. var. *convexiuscula*, p. 66.
- Id. *curvicostata*, p. 65.
- Id. *cyllenoides*, p. 65.
- Id. var. *depresselabiata*, p. 65.
- Id. var. *depressiuscula*, p. 65.
- Id. var. *flexuosa*, p. 65.
- Id. *intercisa*, p. 65.
- Id. var. *laxesulcata*, p. 66.

**Uzita** *magnicostata*, p. 65.

- Id. *miga*, p. 65.
- Id. *miocenica*, III, p. 163.
- Id. *obliquata*, III, p. 163.
- Id. *omissa*, p. 65.
- Id. var. *percostata*, p. 65.
- Id. *prysmatica*, p. 65.
- Id. var. *sinuosocostata*, p. 65.
- Id. var. *striatulatissima*, p. 65.
- Id. *Woodi*, p. 65.
- Vaginella** *acutissima*, p. 15, 16.
- Id. *austriaca*, p. 15, 16.
- Id. *Calandrellii*, p. 15.
- Id. *depressa*, p. 15.
- Id. *gibbosa*, p. 16.
- Id. *lapugiensis*, p. 16.
- Id. *ovatoconica*, p. 16.
- Id. *Rzehaki*, p. 15.
- Id. *testudinaria*, p. 16.

**Varlamussium**, p. 165.**Vasum**, p. 31.**Vasum** *cornigerum*, p. 31.

- Id. *crenatum*, p. 31.
- Id. var. *Duchaissingi*, p. 31.
- Id. *excrenatum*, p. 31.
- Venericardia** *globosa*, p. 156.
- Id. *Laurae*, p. 156.
- Id. *tuberculata*, p. 156.

**VENERIDAE**, p. 163.**Venerupis** *conglobata*, p. 161.**Ventricola** *excentrica*, p. 165.

- Id. *exdeleta*, p. 166, 169.
- Id. *experplexa*, p. 166.
- Id. *multilamella*, p. 166.
- Id. *proexoleta*, p. 166.
- Id. *tongriana*, p. 166.

**Venus** *Aglaurae*, p. 165.

- Id. *ambigua*, p. 165.
- Id. *Delbosi*, p. 165.
- Id. *deleta*, p. 169.
- Id. *Listeri*, p. 165.
- Id. *multicostata*, p. 165.

**Ventrilia**, p. 118.**Ventrilia** *acutangula*, p. 118.

- Id. *cassidea*, p. 118.
- Id. *Geslini*, p. 118.
- Id. *scrobiculata*, p. 118.

**VERMETIDAE**, p. 127.**Vermetus** *clathratus*, p. 127.

- Id. *delimatus*, p. 127.
- Id. *lorum*, p. 128.
- Id. *obductus*, p. 127.
- Id. *oligotransiens*, p. 127.
- Id. *Rovasendae*, p. 127.

**Vermilia** *manicata*, p. 128.

- Id. *quinquesignata*, p. 128.
- Id. *sulcolimax*, p. 128.
- Id. *sulcovaricosa*, p. 128.
- Id. *tauropustulata*, p. 128.

**Vertagus** var. *cingulellatior*, p. 120.

- Id. *submelanoides*, p. 121.
- Id. *Vogliini*, p. 120.

**Vesica** *oligoplicata*, p. 132.**Villiersiellia**, p. 56.**Villiersiellia** *attenuata*, p. 56.



*Villiersiella tenuicosta*, p. 56.  
*Vitularia linguabovis*, p. 74.  
*Voluta barbadensis*, *V*<sup>1</sup>, p. 73.  
 Id. *crenata*, p. 31.  
 Id. *dubia*, *IV*, p. 51.  
 Id. *striatula*, *V*<sup>1</sup>, p. 73.  
*Volutella* var. *Bellardii*, p. 31.  
 Id. *crenata*, p. 31.  
*Volutilithes* var. *acutecostata*, p. 89.  
 Id. var. *acutodentata*, p. 90.  
 Id. *affinis*, p. 90.  
 Id. var. *angustsulcatula*, p. 91.  
 Id. var. *anticlaevis*, p. 91.  
 Id. *appenninica*, p. 90.  
 Id. var. *Bellardii*, p. 90.  
 Id. *cingulata*, p. 89.  
 Id. *consanguinea*, p. 90; *V*<sup>2</sup>, p. 92.  
 Id. *coronata*, p. 90.  
 Id. var. *costatolonga*, p. 90.  
 Id. var. *decudentata*, p. 91.  
 Id. *clevata*, p. 89.  
 Id. *ficulina*, p. 91.  
 Id. *italica*, p. 90.  
 Id. *multicostata*, p. 89.  
 Id. *obliqua*, p. 90.  
 Id. var. *perlongata*, p. 90.  
 Id. *praecursor*, p. 90.  
 Id. var. *productocostata*, p. 90.  
 Id. var. *profundesulcata*, p. 91.  
 Id. *proxima*, p. 90; *V*<sup>1</sup>, 72; *V*<sup>2</sup>, 92.

*Volutilithes pygmaca*, p. 90.  
 Id. var. *quatuordecimcostata*, p. 89.  
 Id. var. *subcarinata*, p. 89.  
 Id. *tricarinata*, p. 90.  
 Id. var. *vigintiquatuorcostata*, p. 89.  
*Volva taurinensis*, p. 117.  
*Volvarina* var. *albidolineata*, p. 92.  
 Id. *elongata*, p. 92.  
 Id. *oblongata*, p. 92.  
**VULSELLIDAE**, p. 148.  
*Vulsella dubia*, p. 148.  
 Id. *deperdita*, p. 148.  
 Id. *falcata*, p. 148.  
*Xenophora cumulans*, p. 128.  
 Id. *Deshayesi*, p. 128.  
 Id. *infundibulum*, p. 128.  
 Id. *subextensa*, p. 128.  
*Zeuxis*, p. 64.  
**Zonaria**, p. 116.  
*Zonaria* var. *amygdalum*, p. 116.  
 Id. var. *Brocchii*, p. 116.  
 Id. var. *exsplendens*, p. 116.  
 Id. *fabagena*, p. 116.  
 Id. *globosa*, p. 116.  
 Id. var. *longovalina*, p. 116.  
 Id. *pinguis*, p. 116.  
 Id. *subexcisa*, p. 116.  
 Id. *utriculata*, p. 116.  
*Zonarina pinguis*, p. 116.  
*Zonarius*, p. 116.

## ERRATA

Pag. linea  
 12 23 — *T. triacantha*  
 17 3 — **TIPHINAE**  
 18 2 — *T. brevispina*  
 18 20 — var. *varicosissima*  
 20 37 — *Exachorda*  
 21 8 — *M. oratus*  
 23 16 — *Murex funiculosus*  
 24 2 — var. *miopercarinata*  
 24 26 — *Fusus rostratus* var.  
 29 40 — *Latirus Lynchi* var.  
 33 26 — var. *lengiuscula*  
 47 2 — *D. C. incrassata*  
 54 27 — *Desmoulinis*  
 63 21 — var. *ventricosa*  
 63 21 — *Nassa* var. *ventricosa* Sacc. (non  
     *N. ventricosa* Grat.)  
 65 19 — var. *convexula*  
 71 28 — *Nassa* var. *sulcatula* Sacc. (non  
     *N. sulcatula* ante)  
 76 32 — var. *longispira*  
 76 42 — *Porphyria malthata*  
 76 32 — *Neocylinthus* var. *longispira* Sacc.  
     (non *N. longispira* Bell.)  
 77 2 — var. *longispira*  
 89 7 — *Lyria anceps*  
 92 18 — III, p. 27  
 92 19 — *Marginella subovulata*  
 124 6 — *Turritella miotaurina*  
 124 8 — *Turritella bicarinata*  
 130 27 — *Enomargarita*  
 161 11 — *Isocardia (Sulcocardia)*

## CORRIGE

*L. triacantha*  
**TIPHINAE**  
*T. brevispina*  
 var. *varicosissima*  
*Hexachorda*  
*M. orulatus*  
*M. funiculosus*  
 var. *miopercarinata*  
*Fusus inaequicostatus* var.  
*Latirus lyncoides* var.  
 var. *longiuscula*  
*D. (C.) incrassata*  
*Desmoulini*  
 var. *ventricosula*  
*Nassa* var. *ventricosula* Sacc.  
 var. *convexula* Sacc.  
*Nassa* var. *sulcatulella* Sacc.  
 var. *longispirata*  
*Porphyria malthata*  
*Neocylinthus* var. *longispirata* Sacc.  
 var. *longispirata*  
*Lyria parens*  
 III, p. 97  
*Marginella subovulata*  
*Archimediella miotaurina*  
*Archimediella bicarinata*  
*Eumargarita*  
*Isocardia (Sulcocardia)*



## CONSIDERAZIONI GENERALI

---

L'Opera paleomalacologica che si compie con questo XXX° volume rappresenta una notevole somma di lavoro compiutosi attraverso più di un secolo per mezzo di una numerosa serie di ricercatori costituenti un vasto quanto svariato gruppo di persone, dal raccoglitore dilettante allo studioso specialista in Conchiologia.

Quest'Opera si può considerare sotto diversi punti di vista, cioè: 1° *geologico*, indicandoci le forme fossili che compaiono nei diversi piani della serie stratigrafica terziaria, alcune costituendone fossili caratteristici, altre fornendoci elementi sicuri per ricostruire vari fatti geografici, batimetrici, climatologici, ecc., dei diversi piani; 2° *paleontologico*, servendo ai Paleontologi per determinare le numerose forme di conchiglie che si raccolgono nei diversi depositi terziari del Bacino Mediterraneo; 3° *malacologico*, riuscendo utile ai Malacologi per completare la conoscenza delle faune viventi che sono il residuo di quelle terziarie e ricavarne gli opportuni confronti; 4° *filogenetico*, permettendo in molti casi di seguire il succedersi, il variare ed il trasformarsi delle forme attraverso la serie terziaria sino a giungere al giorno d'oggi, facendo inoltre risaltare diversi ed interessanti fatti di fissità o di plasticità delle specie, di dimorfismo, vari fenomeni di evoluzione, di adattamento, di variazione, ecc., tipi comprensivi, forme di passaggio tra specie, tra sottogeneri ed anche tra generi diversi, casi di atavismo, arricchimento od impoverimento progressivo delle ornamentazioni, delle colorazioni, ecc.

A chiusa dell'Opera sembra opportuno dare alcuni sintetici cenni sulla sua origine e sul modo con cui si è svolta, sulla maniera con cui vennero raccolti i materiali che servirono di studio e dove oggi essi si trovano conservati, sul modo con cui fu condotta l'opera stessa, su alcuni fatti di vario ordine che risultarono dalla minuta analisi del ricchissimo (1) materiale conchiologico esaminato e descritto, ed infine dire due parole sulla costituzione dei diversi orizzonti geologici della serie terziaria nei quali vennero raccolti i fossili che formano l'oggetto della Monografia.

---

(1) Per dare un'idea della ricchezza straordinaria del materiale che servì per la Monografia in questione, basta ricordare che di soli Coni ebbi in esame oltre 20.000 esemplari, di Cipree circa 10.000, di Pettini oltre 6.000, ecc.

**Cenni storici.** — La regione terziaria piemontese per la grande ricchezza in fossili che presenta in diversi punti ed in diversi orizzonti geologici, come già fu segnalato nel *Traité des Petrifications*, Paris 1742, diventò da quasi due secoli un attivo centro di ricerche e studi paleontologici, essenzialmente di paleomalacologia. Infatti sin dal secolo decimottavo CARLO ALLIONI raccoglieva e studiava i fossili piemontesi raccolti sulle Colline torinesi, casalesi, monregalesi, tortonesi, ecc. e pubblicava un notevole *Oryctographiae Pedemontanae specimen exhibens corpora fossilia terrae adventitia*, Parisiis, 1757.

Nel 1800 l'abate STEFANO BORSON (diventato poscia Professore di Mineralogia nella Università di Torino), che per oltre un trentennio si occupò di fossili e minerali del Piemonte e della Savoia, pubblicò il suo primo lavoro sui fossili piemontesi col titolo *Ad Oryctographiam Pedemontanam auctarium*, quasi come appendice al lavoro dell'ALLIONI; ma non vi adottò ancora il metodo linneano, ciò che toglie molto valore a detto studio e lo rende quasi inutilizzabile.

È nella grandiosa Opera di G. BROCCHI « *Conchiologia fossile subappennina*, 1814 » che troviamo la prima descrizione ed illustrazione esatta di numerosi fossili piemontesi, specialmente dell'Astigiana. Tale opera aprì in tal modo, anche pel Piemonte, la serie degli studi paleontologici redatti con esatti criteri scientifici, ed inoltre fu sprone al BORSON non solo per raccogliere fossili con maggior cura, formandone una prima raccolta pubblica che venne a far parte del Museo di Mineralogia (di cui il Borson era diventato Direttore), ma eziandio di pubblicare un altro lavoro, assai più importante del primo, con diverse tavole, portante il titolo di *Saggio di Oritografia piemontese*, 1820-23, dove sono descritte e figurate molte specie nuove sia del Pliocene astigiano, sia del Miocene dei Colli torinesi, nonchè di altri terreni e di altri piani geologici.

È qui da ricordare come per la ricchezza paleontologica del Piemonte, che forniva fossili a molti Musei d'Europa, il LAMARCK sin dal principio del secolo XIX° avesse occasione di prendere in esame diverse conchiglie del Terziario piemontese che diagnosticò negli *Annales du Museum de Paris*, 1810, e poscia nella sua grandiosa *Histoire Naturelle des Animaux sans vertèbres*, vol. V, VI e VII (1818, 1819).

Lo stesso dicasi del DEFRANCE che descrisse alcuni fossili, specialmente del Pliocene piacentino, nel suo famoso *Dictionnaire des Sciences naturelles*, 1816-1830.

Così pure il BRONGNIART ebbe occasione di illustrare parecchie conchiglie del Miocene torinese nella sua *Mémoire sur les terrains de sédiment supérieurs calcaréo-trappéens du Vicentin*, etc. 1823.

Nel 1830 il BORSON pubblicò ancora un *Catalogue raisonné de la Collection minéralogique de l'Université de Turin*, dove sono elencate anche le Conchiglie fossili descritte nel sovraccennato *Saggio di Oritografia*, ma trattasi di un semplice catalogo nominale di poco valore scientifico.

Frattanto H. G. BRONN faceva viaggi e ricerche paleontologiche nell'alta Italia dandone dapprima cenni in alcune note, specialmente « *Ueber die Versteinerungen und ueber verschiedene Felsarten in Piemont*, 1825 », pubblicando in seguito il suo importante lavoro « *Italiens Tertiär Gebilde und deren organische Einschlüsse*, 1831 » in cui descrisse molte conchiglie fossili piemontesi, specialmente dell'Astigiana e dei Colli torinesi; di alcuni di questi fossili egli più tardi pubblicò pure note e figure nella sua grandiosa Opera: *Lethaea geognostica*.



Quasi contemporaneamente nella Liguria pure si svegliarono gli studi di conchiologia fossile per opera sia di A. RISSO che pubblicava i suoi importanti volumi di « *Histoire Naturelle des principales productions de l'Europe méridionale*, etc., 1826 » di cui il 4° è dedicato essenzialmente ai Molluschi viventi e fossili della riviera ligure (in specie del Nizzardo), sia del prof. A. SASSO (o SASSI) a cui dobbiamo il modesto ma prezioso « *Saggio geologico sopra il bacino terziario di Albenga*, 1827 » ; ed intanto incominciavano le ricerche del Marchese PARETO che però nei suoi lavori si limitò essenzialmente ad indicare le liste dei fossili raccolti in varie parti della Liguria.

Ritornando al Piemonte dobbiamo ricordare in linea di giustizia che in questo periodo di tempo, dal 1825 al 1830 circa, F. ANDREA BONELLI, allora Direttore del Museo Zoologico, con somma attività ed intelligenza si occupò pure della raccolta e dello studio dei Molluschi fossili di varie regioni piemontesi, accuratamente elencandoli e descrivendone le specie nuove nel *Catalogo manoscritto del Museo Zoologico di Torino*. Sgraziatamente la morte troncò troppo presto la preziosa vita del BONELLI per cui egli non poté pubblicare il risultato delle sue pazienti ricerche e moltissime specie di Molluschi fossili da lui riconosciute e descritte come nuove vennero poscia pubblicate da altri con altri nomi.

Ma non andò con ciò perduta l'opera del BONELLI, giacchè anzitutto il ricco materiale paleontologico da lui raccolto venne a costituire, con quello del BORSON, il nucleo dell'attuale grandiosa Collezione di Conchiologia fossile del Piemonte, ed inoltre le sue note manoscritte, sempre consultate con profitto dai successori, servirono alla compilazione della prima edizione della *Synopsis methodica animalium invertebratorum Pedemontii fossilium* redatta da EUGENIO SISMONDA nel 1842. Diciamo subito riguardo ad E. SISMONDA che, mentre per la sua posizione e per essere fratello del prof. A. SISMONDA, direttore del Museo geomineralogico di Torino, egli per oltre un trentennio rappresentò quasi il Paleontologo ufficiale del Piemonte, e certo contribuì moltissimo all'incremento ed al riordinamento della Collezione di conchiologia fossile del Museo torinese, tuttavia assorbito da varii altri studi paleontologici, su Celenterati, Echinidi, Crostacei, Vertebrati, Filliti, ecc., non ebbe a pubblicare lavori speciali di Paleomalacologia ma solo due edizioni dell'indicata *Synopsis*, cioè una prima (estratta essenzialmente dagli studi del BONELLI) nel 1842, ed una seconda molto aumentata e più importante nel 1847.

Ecco intanto sorgere in Piemonte due uomini che, avviati per diverse vie ed in carriere per nulla scientifiche, riuniti dalla comune passione per la ricerca dei fossili e tratti quindi naturalmente allo studio di essi, dovevano in breve dare un enorme impulso alla conoscenza della Conchiologia fossile piemontese rivelandone, assai più di quanto prima si conoscesse, la straordinaria ricchezza, specialmente per quanto riguarda la fauna miocenica ed oligocenica. Essi furono l'avv. GIOVANNI MICHELOTTI e l'avv. LUIGI BELLARDI.

G. MICHELOTTI fin da giovanissimo, cioè verso il 1830, iniziava quelle ricerche di fossili, che, incominciate sulle Colline torinesi e poi estese e seguitate con grande attività sulle Colline dell'Astigiana, del Monferrato, del Tortonese ed infine nell'Appennino settentrionale, ecc., vennero a costituire quella splendida collezione paleontologica che, da lui poscia donata al Museo geologico dell'Università di Roma, ne forma ora uno dei più preziosi ornamenti, specialmente per contenere numerosi tipi di specie mioceniche ed oligoceniche da lui create. Contemporaneamente alle ricerche sul terreno il MICHELOTTI faceva procedere numerose pubblicazioni, cominciando nel 1838 con un sintetico *geognostisch-zoologische Ansicht über die tertiären Bildungen Piemonts*, illustrando poscia diverse forme o gruppi di Brachiopodi, di Acefali, di Cefalopodi e di Gasteropodi, finchè

nel 1847 pubblicava la sua opera principale cioè la *Description des Fossiles des terrains miocènes de l'Italie septentrionale*. Dopo un lungo intermezzo, dedicato in parte a studi di Corallari viventi, il MICHELOTTI pubblicava ancora nel 1861 un importante lavoro sui fossili oligocenici col titolo *Études sur le Miocène inférieur de l'Italie septentrionale*, lavoro che costituì l'ultimo studio del MICHELOTTI sulla Malacologia terziaria piemontese, quantunque egli si spegnesse solo al chiudersi del 1898.

LUIGI BELLARDI, compagno del MICHELOTTI nei primi anni di ricerche e di studi paleontologici specialmente sui Colli torinesi, esordì scientificamente nel 1838 con una modesta lettera *sur le genre Borsonia*; pubblicò poco dopo (1840) coll'amico MICHELOTTI un prezioso *Saggio orittografico sulla Classe dei Gasteropodi fossili dei terreni terziarii del Piemonte*, quindi successivamente diverse importanti monografie sulle Cancellarie (1841), le Pleurotome (1847), le Columbelle (1848) e le Mitre (1850) fossili del Piemonte. È curioso notare che, analogamente a quanto si verificò pel MICHELOTTI, anche nel BELLARDI troviamo dopo il 1850 una lunga pausa negli studi dei Molluschi terziarii, studi quasi da lui abbandonati per lavori di Ditterologia vivente! Riusei però una pausa assai feconda in altro modo per la Malacologia terziaria piemontese, giacchè fu in gran parte in detto periodo che il BELLARDI, coadiuvando efficacemente l'opera di E. SISMONDA, accrebbe talmente la Collezione di Molluschi fossili del Museo geologico di Torino che essa, per ricchezza di esemplari (fra cui moltissimi tipi di specie nuove) e varietà di orizzonti geologici di origine, riescì, come è tuttora, una delle più importanti e preziose per la serie terziaria.

Ma infine dopo quasi un ventennio di riposo nelle pubblicazioni paleomalacologiche il BELLARDI, diventato intanto Conservatore del Museo geologico dell'Università di Torino, e quindi in posizione di utilizzare la migliore collezione di Malacologia terziaria che esista in Italia, nonchè la splendida collezione di Malacologia vivente del Museo zoologico torinese, che allora appunto veniva ordinata e classificata dal suo amico TAPPARONE CANEFRI, poté effettuare il disegno, da lungo tempo accarezzato e ben maturato, di iniziare una Monografia malacologica del Terziario piemontese-ligure; così finalmente nel 1872 poté pubblicarsi la I<sup>a</sup> parte dell'Opera « *I Molluschi terziari del Piemonte e della Liguria* » a cui tennero dietro gradatamente, negli anni 1877, 1882, 1884 e 1887-88 le parti II<sup>a</sup>, III<sup>a</sup>, IV<sup>a</sup> e V<sup>a</sup>. Ma purtroppo l'Opera era troppo grandiosa per poter esser compiuta da chi l'iniziava già nel secondo periodo della sua vita, nè certo il BELLARDI stesso incominciandola aveva supposto che essa avesse ad assumere le proporzioni che in realtà essa prese per la mole così grande e così varia di materiale da illustrare. Quindi vediamo spegnersi nel 1889 il BELLARDI quando egli appena preparava la parte VI<sup>a</sup> dell'Opera in questione.

Allievo ed amico del BELLARDI, da lui iniziato negli studi di Paleomalacologia terziaria a cui da parecchi anni mi ero dedicato facendone oggetto di varie pubblicazioni, succedutogli nel Museo geologico dell'Università di Torino, dove pur ero da qualche anno professore di Paleontologia, onorato dalla R. Accademia delle Scienze di Torino di portare a termine detta parte VI<sup>a</sup> da inserirsi nelle sue Memorie, incoraggiato da amici e da colleghi, nonchè sostenuto da quei Direttori di Musei che imprestarono al BELLARDI prezioso materiale di studio e di comparazione (vedi Prefazione della Parte VII), pur conoscendo la mia pochezza davanti alla grandiosità dell'Opera iniziata dal BELLARDI, deliberai assumerne la continuazione e lavorandoci intorno con intensa attività per 12 anni riescì a pubblicarne le successive Parti e portare così a termine la Monografia nel 1901.

Per completare questo sintetico quadro storico degli studi paleomalacologici dobbiamo ancora ricordare come il grande geoconchiologo del Terziario, CARLO MAYER, che sin dalla metà del secolo scorso veniva spesso in Italia a raccogliere larga messe di fossili e di dati stratigrafici nella ricca e tipica serie terziaria del Piemonte, iniziò ben presto, cioè dal 1857, quella importante serie di *Description des coquilles fossiles des terrains tertiaires* che vennero man mano inserite, sino ad oggi ancora, nel *Journal de Conchyliologie*, e dove sono illustrate qua e là diverse forme nuove del Terziario piemontese e ligure.

Così pure di grande importanza per la Conchiologia oligocenica dell'Appennino è la recente « *Illustrazione dei Molluschi fossili tongriani posseduti dal Museo geologico della R. Università di Genova* » compiuta nel 1900 dal marchese GAETANO ROVERETO; e qui mi compiacevo ringraziare l'ottimo amico ROVERETO, attivo illustratore della Geologia e Paleontologia ligure, per avermi permesso di riprodurre le figure delle nuove specie da lui determinate nell'Opera sopracitata, onde più completa rimanesse la mia Monografia.

Da ricordarsi eziandio sono le speciali contribuzioni del PARONA sui Cefalopodi, dell'AUDENINO sui Pteropodi, del DE BOURY sulle Scalariide, del SEGUENZA sulle Ringicole e Verticordie, del MORLET sulle Ringicole e del BELLARDI stesso sulle Nuculidi.

Hanno invece importanza assai minore i lavori di molti altri autori che o incidentalmente o per compilazione o per limitate contribuzioni ebbero a trattare dei Molluschi fossili del Piemonte e della Liguria per cui basterà indicarne i nomi, cioè, per i tempi antichi BRONN, D'ORBIGNY, DODERLEIN, M. HÖERNES, PARETO, e più recentemente ARDUINI, BRUSINA, DE GREGORIO, DELLA CAMPANA, DE ALESSANDRI, FUCHS, ISSEL, MARIANI, MYLIUS, NAMIAS, PANTANELLI, PARONA, SANDBERGER, SACCO, SEGUENZA, SCHAFFER, TIBERI, TRABUCCO, ecc. le cui osservazioni sono citate a loro posto nella Monografia generale.

In gran parte i suddetti autori furono eziandio ricercatori di fossili, opera che d'altronde rappresenta spesso la parte più dilettevole del lavoro paleontologico, ed in ciò primeggiarono ALLIONI, BORSON, BRONN, BONELLI, E. SISMONDA, MICHELOTTI, BELLARDI e MAYER. Ma oltre di questi, ricercatori sul terreno e paleontologi nel tempo stesso, ci fu una schiera di raccoglitori di fossili, alcuni spesso semplici mestieranti che però contribuirono efficacemente a spargere i fossili del Terziario piemontese per tutti i Musei di Europa, altri invece intelligenti e pazienti ricercatori i quali quindi colla preziosa opera loro contribuirono in modo potente all'avanzamento delle cognizioni paleontologiche della regione in esame; ricorderò ad esempio, nei tempi antichi l'Abate SORTERI (Asti), il Conte DELLA MOTTA ed il Cav. DELLA ROCCHETTA nei terreni pliocenici, più tardi il Padre IGHINA (Carcare) nei terreni oligocenici, i fratelli CRAVERI (Bra) nel Pliocene, ed in modo speciale il Prof. B. GASTALDI (la cui ricca collezione paleontologica radunata dapprima nel Museo della Scuola degli Ingegneri venne poi fusa con quella del Museo geologico dell'Università), Don PERRANDO *Deo Gratias* (Sassello) la cui splendida collezione oligocenica costituisce ora uno dei più importanti ornamenti del Museo geologico di Genova, ed il Cav. LUIGI DI ROVASENDA che, con pazienza ed intelligenza ammirabili, che durano da mezzo secolo, seppe riunire nella sua Villa di Sciolze una delle più preziose collezioni di fossili, specialmente miocenici, dei Colli torinesi.

---



Le **Collezioni** che fornirono il materiale di studio per l'Opera in questione sono: 1° anzitutto quella del R. Museo geologico dell'Università di Torino (essendone successivamente Direttori A. SISMONDA, B. GASTALDI, M. BARETTI e C. F. PARONA), certamente la più ricca e la più varia, come è naturale; 2° la Collezione MICHELOTTI che fa ora parte, per generoso dono del suo autore, del R. Museo geologico dell'Università di Roma (Direttori successivamente PONZI, R. MELI, A. PORTIS); 3° la Collezione (specialmente pliocenica e tortoniana radunata dai Direttori DODERLEIN e PANTANELLI) del R. Museo geologico dell'Università di Modena; 4° la Collezione pliocenica ed oligocenica (salvo che pei Pelecipodi oligocenici studiati dal ROVERETO) che fa parte del R. Museo geologico dell'Università di Genova (Direttore A. ISSEL); 5° la raccolta paleontologica (in parte fornita dal MICHELOTTI) del R. Museo dell'Università di Pavia (Direttore T. TARAMELLI); 6° parzialmente la Collezione (contenente le raccolte fatte dal PARETO) del Museo civico di Genova (Direttore G. DORIA); 7° la preziosa Collezione BROCCHI conservata nel Museo civico di Storia Naturale di Milano (Direttori F. SORDELLI, E. MARIANI); 8° parte della grandiosa raccolta di Conchiologia terziaria radunata, in oltre mezzo secolo di ricerche, dal MAYER nel Museo del Politecnico di Zurigo.

Fra le raccolte private poi sono specialmente da ricordarsi: 9° la famosa Collezione fatta dal Cav. LUIGI DI ROVASENDA, in mezzo secolo di minute ed accurate ricerche specialmente nel Miocene dei Colli torinesi, e conservata nella sua Villa di Sciolze; 10° la raccolta, specialmente di fossili pliocenici, fatta dai fratelli FEDERICO ed ETTORE CRAVERI, e conservata nel Museo civico Craveri in Bra; 11° la Collezione, essenzialmente di fossili *piacenziani* liguri, radunata da CLARENCE BICKNELL in Bordighera; 12° le varie raccolte fatte dal paziente quanto intelligente ERNESTO FORMA, in modo speciale nel Miocene torinese, e che vennero in gran parte inglobate, per dono del loro autore, colla Collezione del Museo geologico di Torino; 13° una speciale raccolta di fossili pliocenici radunati dal Dott. F. TASCHERO nell'Astigiana.

Ai Direttori dei sovraccennati Musei ed ai sovrallodati Collezionisti, in vario modo altamente benemeriti nel compimento dell'Opera in esame pel prezioso quanto abbondantissimo materiale fornito ed usufruito per studio o confronto, sono dovuti vivi ringraziamenti già inviati loro dal BELLARDI nel 1872 e che qui si rinnovano con alti sensi di profonda riconoscenza.

All'amico e collega Prof. C. F. PARONA debbo poi speciali ringraziamenti per aver permesso che nel Museo geologico di Torino e col suo materiale si eseguissero le numerose fotografie che illustrano le ultime Parti della Monografia, ed un grazie pure sincero e cordiale porgo ad ERNESTO FORMA che con altrettanta cura quanta intelligenza eseguì la maggior parte di dette fotografie, ben io conoscendo come la parte iconografica costituisca uno dei migliori pregi dell'Opera.

**L'epoca e l'ordine di pubblicazione** delle singole Parti dell'Opera sono quali vengono esposti nella pagina seguente:



			Pag.	Fig.
1872.	Parte I. —	<b>CEPHALOPODA, PTEROPODA, HETEROPODA, GASTROPODA (Muriidae e Tritonidae)</b>	279	312
1877.	» II. —	<b>Pleurotomidae</b>	373	386
1882.	» III. —	<b>Buccinidae, Cyclopsidae, Purpuridae, Coralliophilidae, Olividae</b>	265	618
1884.	» IV. —	<b>Fasciolaridae e Turbinellidae</b>	64	77
1887.	» V. —	<b>Mitridae (Fascicolo 1° e 2°)</b>	223	327
1888.	» » —	» ( » 3° )		
1890.	Febbr. Parte	VI. — <b>Volutidae, Marginellidae e Columbidae</b>	76	140
1890.	Agosto »	VII. — <b>Harpidae e Cassidae</b>	96	120
1891.	Genn. »	VIII. — <b>Galeodolidae, Dolidae, Fionidae e Naticidae</b>	114	217
1891.	Maggio »	IX. — <b>Naticidae (fine), Scalaridae ed Aclidae</b>	104	257
1891.	Sett. »	X. — <b>Terebridae, Pusionellidae, Cassidae (agg.)</b>	69	171
1892.	Febbr. »	XI. — <b>Eulimidae e Pyramidellidae</b>	100	320
1892.	Giugno »	XII. — <b>Pyramidellidae (fine), Ringicidae, Solariidae, Scalaridae (agg.)</b>	88	296
1893.	Aprile »	XIII. — <b>Conidae (Fasc. 1°)</b>	56	46
1893.	Sett. »	» — <b>Conidae (Fasc. 2°) (contin. e fine) e Conorbidae</b>	143	450
1893.	Dic. »	XIV. — <b>Strombidae, Terebellidae, Chenopidae ed Haliidae</b>	40	106
1894.	Aprile »	XV. — <b>Cypraeidae ed Amphiperasidae</b>	74	250
1894.	Agosto »	XVI. — <b>Cancellariidae</b>	82	368
1895.	Giugno »	XVII. — <b>Cerithiidae, Triforidae, Cerithiopsidae e Diastomidae</b>	86	370
1895.	Sett. »	XVIII. — <b>Melanidae, Littorinidae, Fossaridae, Rissoidae, Hydrobiidae, Paludinae e Valvatidae</b>	52	228
1895.	Dic. »	XIX. — <b>Turritellidae e Mathildidae</b>	46	193
1896.	Maggio »	XX. — <b>Caecidae, Vermetidae, Siliquariidae, Phoridae, Calyptraeidae, Capulidae, Hyponicidae, Neritidae, Neritopsidae</b>	65	334
1896.	Sett. »	XXI. — <b>Naricidae, Modulidae, Phasionellidae, Turbinidae, Delphinulidae, Cyclostrematidae, Tornidae</b>	65	480
1897.	Marzo »	XXII. — <b>Gasteropoda (fine), Pleurotomariidae, Scissurellidae, Haliotidae, Fissurellidae, Tecturidae, Patellidae, Oocorythidae, Cyclophoridae, Cyclostomidae, Actinidae, Truncatellidae; Acteonidae, Tornatinidae, Scaphandridae, Bullidae, Cylicidae, Philinidae, Umbrellidae. — Pulmonata: Testacellidae, Limaecidae, Vitrinidae, Helicidae, Pupidae, Stenogyridae, Succineidae; Auriculidae, Limnaeidae, Physidae, Siphonariidae. — Amphineura: Chitonidae. — Scaphopoda: Dentalidae</b>	148	932
1897.	Giugno »	XXIII. — <b>PELECEPODA Ostreidae, Anomyidae e Dimyidae</b>	66	328
1897.	Dic. »	XXIV. — <b>Pectinidae</b>	116	636
1898.	Agosto »	XXV. — <b>Spondylidae, Radulidae, Aviculidae, Vulsellidae, Pernidae, Pinnidae, Mytilidae, Dreissensidae</b>	76	215
1898.	Dic. »	XXVI. — <b>Arcaidae, Pectunculidae, Limopsidae, Nuculidae, Ledidae, Malletidae</b>	92	431
1899.	Sett. »	XXVII. — <b>Unionidae, Carditidae, Astartidae, Crassatellidae, Lasaeidae, Galeommidae, Cardiidae, Limnocardidae, Chamidae</b>	102	481
1900.	Aprile »	XXVIII. — <b>Isocardiidae, Cyprinidae, Veneridae, Petricolidae, Cyrenidae, Sphaeridae</b>	98	440
1901.	Giugno »	XXIX. — <b>Donacidae, Psammobiidae, Solenidae, Mesodesmidae, Mactridae, Cardiidae, Myidae, Corbulidae, Glycymeridae, Gastrochaenidae, Pholadidae, Teredidae, Cryptodontidae, Ungulidae, Lucinidae, Tellinidae, Scrobiculariidae, Cuspidariidae, Solenomyidae, Pandoridae, Verticordidae, Lyonsidae, Ceromyidae, Arcomyidae, Anatidae, Poromyidae, Clavagellidae</b>	216	1043
1904.	Agosto »	XXX. — Aggiunte, Correzioni; Considerazioni gener.; Indice gen.	300	1400
1902.	Maggio —	I <b>BRACHIOPODI</b> dei terreni terziarii del Piemonte e della Liguria	50	335

La **classificazione** adottata in generale fu, per la prima parte dell'Opera, quella di E. ed A. ADAMS colle modificazioni introdotte dal CHENU nel suo *Manuel de Conchyliologie*, 1859, e per le Bivalvi quella seguita dal FISCHER nel suo *Manuel de Conchyliologie*, 1886-87. Ma se rimane così facilmente tracciato il piano generale del lavoro, ciò che d'altronde ha solo importanza secondaria nella Monografia in esame, invece riesce meno facile esporre il **metodo** con cui esso fu man mano elaborato, avendo tale metodo variato alquanto sia col cangiamento di autore, sia col tempo anche per lo stesso autore.

Infatti pur limitandoci ad un solo cenno in proposito non possiamo far a meno di notare che il BELLARDI nel primo Volume dell'Opera fu relativamente parco nel creare specie nuove e varietà, ma rapidamente cangiando sistema egli giunse ad una tale moltiplicazione di specie nuove, negli ultimi Volumi da esso pubblicati, che riesce difficile talora distinguerle, per cui se si seguissero tali criteri troppo minuti si cadrebbe nella suddivisione infinita delle forme creando specie anche solo su semplici variazioni individuali. Il SACCO continuando l'Opera tosto limitò il concetto della specie riducendolo in confini più naturali, ma, volendo continuare la distinzione delle minime variazioni delle forme, nei primi volumi di sua mano moltiplicò forse troppo il numero delle varietà, adottando anche le sottovarietà, in modo da produrre un ingombro di nomi che corrispondono spesso solo a mutazioni secondarie; tale difetto però riesce facile ad eliminarsi col raggruppare tutti questi numerosi nomi di varietà e sottovarietà in un solo fascio sotto il nome della specie a cui si riferiscono; in seguito però il SACCO, abbandonato l'uso delle sottovarietà, si limitò anche nella creazione delle varietà, insistendo piuttosto sulle suddivisioni sottogeneriche (anche talora di valore non molto grande) come quelle che facilitano molto le ricerche, i confronti, i raggruppamenti, le ricostruzioni filogenetiche, ecc.; queste ultime, per quanto presentate in forma di abbozzi, senza pretesa di veri alberi genealogici, riescono però spesso utili come primi tentativi di ordinamento filogenetico delle specie malacologiche attraverso la serie terziaria.

È quindi evidente che nell'Opera in questione il **concetto o valore della specie**, cioè il modo di considerare il complesso dei caratteri che chiamiamo specifici, ha variato alquanto tra il BELLARDI della prima e della seconda maniera ed il SACCO, quindi pareva opportuno un riordinamento generale dell'Opera per ricondurla tutta sopra uno stesso piano, direi, di trattamento; ma era lavoro troppo delicato, tanto più se fatto da uno degli autori, nè d'altronde puossi ancora affermare con sicurezza quale sia il metodo migliore in proposito, quindi si rinunciò all'idea già accarezzata, limitandosi a presentare nel Volume finale, XXX°, le principali correzioni ed aggiunte e quelle altre modificazioni o correzioni di nomenclatura, di giacitura geologica, ecc. che parevano più necessarie; nello stesso tempo, affinché anche la parte iconografica riuscisse più completa, si fecero figurare quasi tutte le forme non ancora prima illustrate nell'Opera, in modo che questa servisse meglio per la determinazione delle Conchiglie, specialmente neogene, del Bacino mediterraneo, trattandosi di una Monografia bensì regionale ma che, per la straordinaria ricchezza di fossili e la varietà di orizzonti geologici di loro provenienza, riesce una parziale Monografia del Terziario mediterraneo.

Contuttociò non è da credersi che nella serie terziaria piemontese si possa regolarmente seguire passo passo l'**evoluzione o trasformazione** delle forme malacologiche dall'Eocene al Pliocene; in molti casi ciò è realmente possibile, come appare in alcuni dei quadri che furono indicati al termine dello studio di varii generi o sottogeneri, e come meglio precisai con un esempio speciale in una nota sopra « *Le variazioni dei Molluschi*, 1894 »; ma a seguire una tale graduale evoluzione o trasformazione si oppongono due fatti essenziali. Anzitutto nella serie terziaria piemontese esistono due stacchi palcontologici



abbastanza notevoli (dovuti a forti cambiamenti d'ambiente, climatologici, forse ad immigrazioni, ecc.), cioè uno tra il *Bartoniano* ed il *Tongriano*, l'altro fra lo *Stampiano* e l'*Aquitano*; quest'ultimo piano è già assolutamente da staccarsi dall'Oligocene e fa naturalmente parte della serie miocenica, anzi da detto periodo si può dire che la fauna malacologica si sviluppò abbastanza regolarmente in tutta la serie neogenica piemontese fino al chiudersi del Terziario. L'altra delle cause sovraccennate sta nel fatto che la serie terziaria piemontese consta in complesso di un'alternanza di formazioni di mare basso (quindi sabbioso-arenacee, ecc.) e di formazioni di mare più profondo (quindi marnose o argillose); perciò le faune malacologiche, che sono tanto strettamente collegate coll'ambiente, dovettero in una stessa regione a varie riprese rimutarsi, emigrare, immigrare, ecc. quindi la loro successione cronologica presenta nello stesso Bacino continue lacune, variazioni, scomparse ed apparse non sempre esplicabili, ecc.; tali lacune sono spesso più spiccate circa le forme dei tranquilli depositi marnosi perchè questi vennero finora in gran parte tralasciati nelle ricerche di fossili (salvo negli orizzonti superiori) in causa della difficoltà di rinvenimento e di estrazione dei fossili stessi sparsi ed impigliati e spesso deformati entro le marne compatte.

Evidentissima d'altronde risulta sempre la grande influenza che sulle forme organiche ha l'ambiente di vita, spesso più che non l'età, almeno entro certi limiti.

Così veggonsi numerose forme eoceniche, specialmente se di terreno marnoso, cioè vissute in tranquilli ambienti fangosi, (forse perchè così sottratte a forti mutazioni esterne) riapparire quasi identiche in consimili terreni nel Miocene; ricordo per esempio la *Procardia Canavarii* sviluppata quasi senza variazioni dall'Eocene al Miocene; così pure la *Pycnodonta cochlear*, alcuni *Amussium*, *Acesta*, ecc. Similmente vediamo in certe zone marnose *elveziane* del Monte dei Cappuccini apparire forme che si svilupperanno poi specialmente nelle marne plioceniche tanto da esser quasi credute caratteristiche del Pliocene. Anche per i Molluschi dei depositi litoranei constatiamo non di rado che forme dell'*Elveziano* sabbioso torinese sono molto più simili (così per spinosità, ecc.) a quelle delle sabbie dell'*Astiano* che non a quelle degli intermedi periodi *Tortoniano* e *Piacenziano*. Durante tali periodi intermedi dette forme sono emigrate rimanendo accantonate in qualche limitata regione da cui si svilupparono di nuovo in seguito? Ciò è probabile, ma in molti casi penso invece che ambienti simili ripetutisi ad intervalli geologici tra loro non troppo distanti abbiano tanto influito sulle forme organiche da fare in esse apparire caratteri simili in periodi geologici diversi; si ha così l'impressione di una sorta di atavismo generale, ma spesso il fatto meglio si può spiegare per fenomeno di adattamento in ambienti consimili attraverso diversi momenti geologici.

Come buoni esempi dell'influenza dell'ambiente sopra i Molluschi ricordiamo la ricchissima fauna di Villalvernia a forme spiccatamente piccole in confronto delle stesse contemporanee; rammentiamo la generale crassezza dei Molluschi del *Tortoniano*, ciò che ne ha tanto facilitato la raccolta; ricordiamo viceversa la relativa gracilità delle forme racchiuse nelle marne *langhiane* ed *elveziane*; evidentemente in questi ultimi casi la maggiore o minore quantità di nutrizione e di luce, la ricchezza o povertà di calcare sciolto nelle acque ed altre cause analoghe debbono avere molto influito su tali caratteri della conchiglia.

Quindi nel passaggio di una specie-gruppo attraverso la serie neogenica vediamo sovente che essa, spinosa, ornata, gracile nell'*Elveziano*, diventa tanto grande e crassa, ma meno acutamente ornata, ecc. nel *Tortoniano* che vi appare come una nuova specie, mentre che passando poi nel Pliocene (specialmente *astiano*) essa ridiventa più piccola, meno crassa, di nuovo aspra ecc., come la forma atavica *elveziana* colla quale riesce

quindi logico e naturale di ancora riunirla specificamente; ricordo, per esempio, il caso della *Ringicula auriculata* che trasformasi parzialmente nella *R. gigantula* attraverso il Tortoniano.

Un altro fatto frequentemente osservato nel Bacino piemontese è che di un dato gruppo sottogenerico nello stesso orizzonte spesso vi sono solo due o tre specie, forse perchè tra forme tanto affini la lotta per la vita in una stessa regione di abitazione risulta più spiccata e vi rende quindi difficile la convivenza di numerose specie dello stesso sottogenere, aventi perciò le stesse ed analoghe tendenze.

Riguardo alle **variazioni** di forma si è potuto constatare in generale che le specie littoranee sono assai più mutabili che non quelle delle zone batimetriche più profonde, ciò che probabilmente è in rapporto colla grande variabilità dell'ambiente littoraneo (dove cioè nutrizione, luce, calore ed altre cause dirette ed indirette influenti sull'organismo sono più mutabili, dove la lotta per la vita è più intensa, ecc.) e colla relativa costanza invece dell'ambiente di mare un po' profondo. Così pure si ebbe a constatare che le forme molto ornate sono assai più variabili di quelle meno ornate. Ciò in parte è in rapporto col fatto che le prime sono prevalenti nelle regioni littoranee e le seconde in quelle dei tranquilli depositi di mare più profondo e quindi si collega colla causa sovraccennata (cioè colla facile mutabilità dell'ambiente littoraneo); in parte deriva da una specie di legge generale, che cioè la semplicità organica è sovente connessa con una relativa costanza di forma e persistenza di vita; ma in parte detto fenomeno è più apparente che reale, nel senso che naturalmente nelle forme poco ornate le variazioni sono meno appariscenti, meno percepibili dall'occhio, e quindi vediamo certe forme lisce passare attraverso diversi periodi geologici senza che mostrino notevoli mutazioni tanto che si può loro conservare la stessa denominazione specifica, mentre che se si trattasse di forme ornate le variazioni anche non molto forti delle loro ornamentazioni permetterebbero facilmente in esse distinzioni specifiche; il fatto può sembrare poco logico ma all'atto pratico è sovente vero. Di questi casi di poca variazione attraverso il Terziario ricordo per esempio la *Naticina catena*, la *Natica epiglottina*, il *Tugurium extensum*, la *Pycnodonta cochlear*, l'*Amussium corneum*, la *Neverita Josephinia*, ecc. ed in generale le forme lisce come le Eulime, i Niso, i Coni, ecc. ecc.

È noto come vi siano gruppi che presentano una straordinaria variabilità, direi quasi plasticità o malleabilità, tanto che non s'incontrano due esemplari eguali (così i Vermeti, le Ostriche, le Anomie, le Chame, le Sfenie, le Gastrochene, le Gastrane, le Petricole, le Coralliofaghe, le Saxicave, ecc.) perchè adattano la loro forma all'ambiente in cui si sviluppano; altre forme invece sono quasi invariabili e talora scompaiono piuttosto di mutare.

Quanto al mimetismo si poterono fare poche osservazioni specialmente perchè ai Paleontologi manca uno degli elementi più importanti al riguardo cioè il colore; si osservarono bensì le agglutinazioni delle Xenophore che sembrano piccoli cumuli di pietruzze o di conchiglie morte, come si notarono le forme di Anomie che prendono spesso la forma e l'ornamentazione dei Molluschi, degli Echinidi, ecc. su cui si attaccarono, e così via; ma non sempre tali fatti sono attribuibili ad un vero fenomeno mimetico, talora invece sono solo causati dal modo di aderenza e di accrescimento, da fenomeni di adattamento, ecc.

Un'altra osservazione non rara a farsi è che mentre alcune forme sono costanti, costituendo così le cosiddette *buone specie*, altre invece sono tanto variabili che se ne possono costruire vere serie rappresentate da esemplari passanti gradualissimamente gli uni agli altri, ma i cui estremi sono talmente tra loro dissimili che sembra necessario distinguerli



specificamente, mentre in realtà non si riesce a segnare una separazione logica e naturale nella catena di forme che le collega; è in questi casi tanto frequenti, specialmente quando si ha un copioso materiale di studio, che meglio risalta la trasformazione delle forme, l'elasticità dei limiti delle cosiddette specie e la difficoltà di delimitare le cosiddette *buone specie*; si comprende quindi che più povero è il materiale che si ha in esame, più facilmente si creano numerose specie diverse, appunto perchè mancano spesso molti degli anelli di collegamento delle serie sovraccennate; viceversa quando è abbondante il materiale di studio, mentre più larghi si riconosce essere i limiti delle specie, relativamente assai più di rado si creano nuove specie constatandosi i legami ed i passaggi delle forme o varietà attorno a dati tipi specifici, ma devesi d'altra parte segnalare un gran numero di varietà, ciò che si fece generalmente nella Monografia in esame, malgrado che questa moltiplicazione delle varietà coi rispettivi nomi riesca ingombrante e non sia accettata a molti.

Riguardo alle variazioni dei Molluschi si ebbe spesso occasione di notare che alcune forme rimangono quasi costanti attraverso diversi periodi geologici su vaste regioni, quindi non riescono caratteristiche pel geologo; infatti si verifica spesso che due periodi geologici diversi, tra di loro non molto distanti, se hanno la stessa costituzione litologica, presentano una fauna analoga, mentre viceversa lo stesso orizzonte ingloba spesso fossili diversi in regioni distinte perchè vi è rappresentato da formazioni litologicamente diverse. Però certe forme si trasformano rapidamente ed in modo da potersi distinguere con diversi nomi specifici in regioni un po' distanti o nei diversi periodi che attraversano.

Il primo fatto è talora in relazione colla semplicità delle forme e si può allora anche in parte spiegare considerando la difficoltà (specialmente pel Paleontologo che ha solo in esame la conchiglia scolorita) di percepire e di distinguere le non grandi variazioni nelle forme poco ornate, come si è già detto sopra, quantunque in parte il fenomeno si colleghi spesso colla legge biologica generale che cioè le forme più semplici sono le più costanti e persistenti e viceversa; altre volte invece un fenomeno consimile, cioè della costanza di alcune specie-gruppo attraverso il tempo e lo spazio, si osserva in specie molto variabili e che quindi pel loro grande polimorfismo sembrano potersi adattare a diversi ambienti senza perdere quei loro caratteri complessivi che indichiamo come specifici. Ricordo per esempio la *Cassidaria echinophora* che si sviluppò dall'Eocene ad oggi, la *Ringicula auriculata*, certi *Chelyconus*, alcune Ostriche, ecc.

In generale si osserva che certe forme, abbondantemente sviluppate in una data zona od in un dato piano geologico, sono molto resistenti, direi, nello spazio come nel tempo, e possono quindi attraversare diversi piani geologici pur variando ma conservando tuttavia i caratteri proprii essenziali di specie-gruppo, in causa della loro grande vitalità congiunta a notevole plasticità. Ad ogni modo le specie, come gli individui, presentano nel loro sviluppo una specie di ciclo più o meno grande, più o meno prolungato, secondo l'ambiente in cui esse vissero e secondo la vitalità e la plasticità di adattamento o di trasformazione, nonchè secondo la complicazione di ciascuna specie.

In questi casi però dette specie tanto polimorfe talora danno origine a varietà le quali sono così spiccatamente diverse dalla specie originale che, se riescono a svilupparsi notevolmente ed a divenir costanti, sia nello stesso periodo geologico sia in altro successivo, possono venir considerate come specie a se; cioè tali forme polimorfe possono diventare vivai di nuove specie, mentre d'altra parte per la loro plasticità, direi, e per il loro vario adattamento a diversi ambienti dette specie-gruppo conservano una lunga vitalità e possono continuare a svilupparsi attraverso a diversi periodi geologici ed a diversi ambienti. Altre forme invece meno plastiche, in luogo di presentare nel tempo e nello spazio

modificazioni oscillanti attorno ad una forma tipica, quella cosiddetta specifica, col mutare delle condizioni di ambiente o non resistono e scompaiono, oppure si trasformano tanto da potersi considerare come specie nuove.

Riguardo a questi fenomeni di trasformazione delle forme nel minuto studio monografico in questione si osservò che talora alcune varietà di una data specie, comune in un dato piano, rimangono per uno o più periodi geologici rare, accidentali, accantonate, direbbesi in uno stato latente (come si osservò, per esempio, nelle trasformazioni del *Chénopus meridionalis* nel *Ch. uttingerianus* e da questo nel *Ch. serresianus*), finchè in qualcuno dei periodi successivi, forse trovando un ambiente loro più favorevole o per presentare buoni elementi protettivi o per altre cause, rapidamente si svilupparono assumendo la *facies* di specie distinta; allora generalmente esse sostituiscono la forma specifica da cui derivarono, la quale o scompare affatto oppure appare soltanto più in rari individui che si potrebbero quasi indicare come forme residue od ataviche. Ricordo per esempio l'*Ecocypraea subphysis* del Miocene sviluppantesi nell'*E. labrosa* durante il Pliocene; così pure la pliocenica *Echinophoria pliorondoletii* che sembra potersi interpretare come una forma residua, direi per atavismo, della miocenica *E. Rondoletii*. Talora queste trasformazioni di forme o costituzioni, direi, di nuove specie, possono constatarsi direttamente e chiaramente; così per esempio dalla *Ringiculella auriculata* vediamo nel *Tortoniano* originarsi per incrassamento la *R. gigantula* e nel Pliocene formarsi (per sviluppo crestiforme del callo columellare) la nuova e distinta specie detta *R. marginata*; analogamente dall'*Hastula striata* deriva l'*H. costulata*, ecc., ma è inutile insistere su ciò giacchè a centinaia sono indicati casi simili nel corso della Monografia.

Curiosi casi di speciali trasformazioni individuali ce lo presentano alcuni esemplari anomali, sia di Gasteropodi sia di Pelecipodi, che nello sviluppo della loro conchiglia ebbero a subire una rottura: in tali casi sovente si può osservare che la conchiglia formata dopo la rottura, od altro fenomeno patologico, ha forma, colorazione ed ornamentazione molto diverse da quelle solite, tipiche della specie, e che osservansi nella parte prima cioè più giovane della conchiglia, tanto che parrebbe trattarsi della saldatura di due specie diverse; quindi se le due parti si trovassero a formare due individui spesso non vi sarebbe dubbio doversene costituire due specie distinte. Tale differenziazione verificatasi in qualche esemplare in seguito a fatti traumatici, o di arresto momentaneo di sviluppo, in qualsiasi modo patologici, che hanno evidentemente alterata l'attività o la modalità organica, direi, di un individuo, paionmi la prova più chiara, evidente ed irrefutabile che le forme possono variare, trasformarsi, ecc., in seguito a cangiamenti interni (individuali) od esterni (d'ambiente, ecc.).

D'altronde ciò che vediamo compiersi di tratto in detti esemplari anomali possiamo generalmente osservare nella trasformazione graduale di ornamentazione, forma, colorazione, ecc. della conchiglia giovanile dei Molluschi (come del resto in gran parte degli organismi) dalla regione embrionale, apicale od umbonale che dir si voglia, alle regioni o parti formatesi successivamente, dal che derivarono anche nomi specifici diversi dati a stadi diversi di età della stessa forma (Vedi per es. le Ringicule, gli Strombidi, ecc.) nonchè a frammenti di diversa età della stessa specie, come per esempio nei Dentalidi. Quindi senza ricorrere a studi embriologici anche sulla sola conchiglia possiamo verificare la grande variabilità e le notevoli trasformazioni che si compiono nelle forme pel variare della loro intima attività organica, anche se non cambia l'ambiente, quantunque questo debba certo influire anche molto su quella, nel caso che esso in qualche modo o tempo si modifichi. Quanto alle cause esterne che possono influire sulle trasformazioni organiche esse sono numerosissime e più o meno importanti; riguardo ai Molluschi ma-



rini, che costituiscono la parte essenziale della Monografia in esame, ricordiamo per esempio alcune cause fisiche (come differenze climatiche, di luce, di temperatura, di batimetria; acqua pura o un po' limacciosa per sbocco di correnti continentali; fondo roccioso, ghiaioso, sabbioso od argilloso; forma di detto fondo, liscio, piano, ondulato, frastagliato, ecc.); altre meccaniche (come correnti marine, movimenti d'onda, ecc.); altre chimiche (come maggiore o minor quantità di calcari, di sali diversi sciolti nelle acque, natura litologica del fondo marino, ecc.); altre biologiche (come elementi organici animali o vegetali di nutrizione, parassiti, nemici, competitori, forma e natura della flora sottomarina, ecc.).

Come esempio evidente dell'influenza di cause fisico-meccaniche sulla forma della conchiglia, ricordo come in alcune Bivalvi che vivono aderenti a corpi estranei, quindi specialmente nelle Ostriche, meno nelle Chame ed altre, si osserva che non soltanto la valva di attacco prende naturalmente varie forme secondo il sostegno a cui ha aderito, ma anche la valva superiore libera riproduce più o meno spiccatamente la forma, il rilievo, ecc. di detto sostegno; forse ciò deriva dal fatto che risultando la valva inferiore internamente convessa in corrispondenza della regione di attacco esterno, la valva superiore deve foggarsi corrispondentemente concava nell'interno affinchè resti sufficiente camera di abitazione per l'animale; il fenomeno è specialmente ben visibile nelle forme gracili o giovanili, come per esempio nell'*Ostrea neglecta*; invece nelle Ostriche libere, a valva inferiore regolarmente concava, la valva superiore si può foggiare a vero coperchio anche talora convesso verso l'interno. Il fenomeno è ancor più evidente nelle Anomie che spesso riproducono assai bene la forma ed ornamentazione dei corpi organici (specialmente la costulatura dei Pettini) a cui aderiscono, ciò che potrebbe interpretarsi come un fenomeno di mimetismo, ma forse dipende solo essenzialmente dal fatto fisico del modo di aderenza durante l'accrescimento della conchiglia.

Riguardo alla colorazione quel poco che di questo carattere rimase sulle Conchiglie fossili dimostra che nei depositi fangosi di altofondo la tinta della Conchiglia era più biancastra, direi più sbiadita, che non in quelle dei depositi litoranei, ciò che è probabilmente in rapporto colle differenze di luce e forse anche di materiali coloranti disciolti nelle acque ed assorbibili dai Molluschi.

Cause analoghe, ma ancor più forti e svariate, di ambiente, ecc., debbono agire sui Molluschi terrestri, ciò che ci spiega come essi varino tanto nelle formazioni terziarie del Bacino piemontese, come d'altronde in generale.

Nelle variazioni delle Conchiglie attraverso il Terziario piemontese si ebbe a notare che talora si verifica una continua complicazione od arricchimento sia di colori, come nella *Natica millepunctata*, sia di ornamentazioni; così per esempio per graduale aumento di digitazioni si passa dal miocenico *Chenopus meridionalis* al mio-pliocenico *Ch. uttingerianus* e poi al pliocenico e vivente *Ch. serresianus* (Vedi SACCO, *Le variazioni dei Molluschi*, 1894); in altri casi invece osservasi una semplificazione, un graduale successivo impoverimento nei caratteri ornamentali, come ad esempio nelle *Echinophoria*.

Non di rado tali variazioni o trasformazioni si possono osservare non solo nelle forme specifiche ma anche nei gruppi generici o sottogenerici; così per esempio le *Ficula* da subovali tendono col tempo a diventare piriformi mentre la spira si va abbassando e le ornamentazioni diventano più complesse; nelle *Subula* dal Miocene al Pliocene notiamo che alla forma dapprima conico-subfusoida con anfratti leggermente rigonfi succedono gradualmente forme meno coniche e con anfratti quasi piani; nei *Sigaretus* si va lentamente modificando lo sviluppo della spira e l'ampiezza dell'ombelico; le *Ringiculella* che nell'Oligocene e nel Miocene sono prevalentemente allungate, striate e con solo tre

pieghe columellari, diventano poscia più rigonfie e con columella quadruplicata, e così ripetasi di tanti altri casi analoghi. Anzi tali trasformazioni talora ci presentano dei veri passaggi fra generi e più di frequente fra sottogeneri; così per esempio dalle *Eunaticina* e dai *Sigaretotrema*, a spira elevata e ad ombelico aperto, si passa gradualmente ai *Sigaretus* e da questi ai *Cryptostoma* a spira bassissima; analoghe transizioni osserviamo tra *Polinices*, *Natica*, *Naticina* e *Neverita*; tra *Globularia* e *Cernina*, tra *Crommium* ed *Euspirocrommium*, tra *Clathrus* ed *Hirtoscala*, tra *Discohelix* e *Pseudomalaxis*, ecc., ecc. Inoltre si sono incontrati diversi gruppi misti o di transizione di grande interesse, come i *Fusinorio*, i *Trochocerithium*, le *Ampullonatica*, le *Morionassa*, le *Galeodosconsia*, le *Galeodocassis*, i *Mitraefusus*, gli *Amussiopecten*, ecc.

Un curioso fenomeno, osservato particolarmente in alcuni Pettini, è una specie di dimorfismo, direi quasi di parallelismo, esistente fra due forme, fra loro affinissime, somigliantissime, ma che quasi solo diversificano per numero e grossezza di coste radiali, ed inoltre presentano ciascuna rispettivamente variazioni analoghe a quelle che offre la forma affine, direi parallela; inoltre tali analogie di variazioni parallele si riscontrano non soltanto in specie affini, ma anche in gruppi bensì diversi (per esempio *Chlamys* ed *Aequipecten*) ma viventi assieme, per modo che si può immaginare che speciali mutazioni di ambiente abbiano prodotto mutazioni biologiche e quindi conchiologiche consimili in specie contemporanee e conviventi nella stessa regione, per quanto di gruppi diversi. Generalmente la forma multicostata (cioè a coste più numerose e quindi più piccole) visse nei depositi sabbioso-fangosi ed è più rara di quella paucicostata (e quindi a coste più crasse) che visse prevalentemente nelle regioni sabbiose di littorale; sembra quindi potersi escludere trattisi di differenze sessuali.

Ricordiamo ad esempio che nella fauna neogenica ed attuale del Mediterraneo allo *Aequipecten opercularis* ed all'*A. multiscabrellus* con una ventina di coste sembra corrisponda l'*A. scabrellus* che ne ha solo una quindicina; all'*A. Malvinæ* l'*A. opercularis*, all'*A. Bicknelli* l'*A. Angeloni*, all'*A. pseudomiocenicus* l'*A. miocenicus*, ecc.; analogamente fra le *Chlamys* vediamo che alla *Chl. multiradiata* delle sabbie fini e delle argille corrisponde la *Chl. varia* particolarmente comune nelle sabbie. D'altronde già il Wood aveva osservato che l'eocenico *Pecten 30-radiatus* Sow. aveva una varietà *40-radiata*; infatti il numero delle coste radiali è spesso alquanto variabile, tanto che vediamo nell'*A. opercularis* oscillare detto numero tra 14 e 26; tuttavia parmi che il fenomeno sovraccennato non rappresenti un semplice caso di varietà, ma quasi di dimorfismo specifico a sviluppo parallelo, in parte bensì attribuibile a differenze di ambiente ma degno tuttavia di studio ulteriore per meglio scoprirne l'intima essenza.

Accenniamo infine qui incidentalmente al fatto, d'altronde generale nel regno organico, che mentre sonvi forme di Molluschi straordinariamente ricche in esemplari (così alcune specie di Nasse, Coni, Cipree, Natiche, Pleurotome, Turritelle, Cerizidi, il *Dentalium sexangulum*, certe Ostriche, l'*Aequipecten scabrellus*, la *Ventricola multilamella* ed altre Veneridi, l'*Arca Diluvii*, l'*Axinea insubrica*, la *Corbula gibba*, alcuni *Cardii*, ecc. ecc.) altre invece sono sempre rappresentate da pochi, rarissimi individui (così le *Harpa*, le *Sconsia*, le *Tuba*, le *Gegania*, le *Narica*, le *Oocorys*, le *Amphiperas*, le *Nevia*, le *Aphera*, le *Massyla*, le *Pusionella*, le *Pleurotomaria*, le *Nesis*, ecc., ecc.); per le prime si può abbastanza facilmente spiegare almeno in parte la grande abbondanza per esser forme assai plastiche, polimorfe, adattantesi a svariati ambienti e climi e dotate di esuberante vitalità organica; le seconde invece o sono forme, direi, esaurite, residui solitarii cioè di forme che ebbero già antecedentemente una grande espansione ed importanza (come per esempio le *Pleurotomarie*), oppure sono forme che non trovarono mai un ambiente



molto favorevole al loro sviluppo o che non sono esse stesse dotate di grande vitalità e quindi vivacchiano, direbbersi, a lungo senza scomparire o scomparendo solo tardi.

Riguardo alle forme un po' rare è ancora a ricordarsi che fra i risultati dell'Opera in questione è pure notevole la scoperta della sopravvivenza di generi o sottogeneri, oltre che di numerose specie, che si credevano estinti in piani geologici più antichi, come per esempio le *Loxotoma*, le *Goniomia*, le *Arcoperna*, le *Ceromyella*, le *Exogyra*, ecc.

La **Bibliografia** e la **Sinonimia** indicate per ciascuna delle forme segnalate nell'Opera si riferiscono essenzialmente a quanto fu pubblicato sui fossili del Piemonte e della Liguria; esse sono quindi naturalmente incomplete, direi regionali; ma credetti opportuno di così limitarle, sia essenzialmente perchè esse riescivano in tal modo più sicure, sia perchè un elenco bibliografico-sinonimico generale di ogni forma esciva dai limiti naturali del lavoro in questione e diventava di ampiezza straordinaria; d'altronde tale Bibliografia e Sinonimia generale coscienziosa (non arbitraria e fondata su semplici citazioni, spesso ricopiate, non sempre sicure e vagliate, come generalmente si usa di fare) si potrà eseguire soltanto quando saranno stati fatti lavori analoghi a quello ora compiuto pel Piemonte e la Liguria, almeno per i Bacini terziari più fossiliferi, più famosi e quindi stati più studiati.

La **serie stratigrafica** alla quale appartengono i Molluschi fossili illustrati nell'Opera è certamente una delle più complete riguardo al Terziario marino; per la sua conoscenza generale e speciale rimando al lavoro che pubblicai nel 1889 col titolo « *Il Bacino terziario del Piemonte* » con annessa Carta geologica generale al 100.000 e Cartine geologiche parziali al 50.000 e 25.000, limitandomi qui semplicemente a pochi cenni che mi daranno anche occasione a segnalare le *località fossilifere* più famose o più importanti, che però potranno, anzi dovranno, naturalmente ampliarsi e moltiplicarsi coll'estendersi ed approfondirsi delle ricerche.

Detta serie stratigrafica è così ripartibile:

<b>Pliocene</b>	{	contin. — <i>Villafranchiano</i>
	{	marino. } <i>Astiano</i>
		<i>Piacenziano</i>
<b>Mio-Pliocene</b>		— <i>Messiniano</i>
		<i>Tortoniano</i>
<b>Miocene</b>	{	<i>Elveziano</i>
	{	<i>Langhiano</i>
	{	<i>Aquitano</i>
<b>Oligocene</b>	{	<i>Stampiano</i>
	{	<i>Tongriano</i>
<b>Eocene</b>	{	<i>Bartoniano</i>
	{	<i>Parisiense</i>

Riguardo all'**Eocene** a rigore si sarebbero pur dovuti considerare (come piemontese-liguri) i fossili della zona nummulitica, calcarea, delle Alpi Marittime, della Palarea, ecc.; ma siccome trattasi per lo più di pochi e mal conservati resti di Molluschi (Cerizidi, Turritelle, Trochidi, Ostriche, ecc.), spesso poco determinabili non parve opportuno occuparsene nella Monografia in esame.

Ben altra importanza paleontologica ha invece l'orizzonte *Bartoniano* specialmente

nei dintorni di Gassino (dove il nome che gli aveva anticamente attribuito di *Gassiniano*) ed in diversi altri punti dei Colli torinesi e casalesi. È un orizzonte non molto esteso nè potente, in gran parte marnoso, con banchi o lenti calcaree, passante però in alto a zone sabbioso-arenacee che chiudono la serie eocenica; nella regione gassinense si possono distinguere, anche paleontologicamente, tre piani in questa serie *bartoniana*, di cui l'inferiore passa già evidentemente al *Parisiano* mentre che la zona arenacea superiore forma gradualissima transizione all'Oligocene (Vedi: SACCO in *Boll. Soc. geol. It.*, Vol. XII, 1893); i fossili non rari, specialmente in certe zonule marnoso-calcaree, sono essenzialmente rappresentati da abbondantissime Orbitoidi, Eterostegine, numerose Nummuliti, *Conocrinus*, *Pentacrinus*, *Bourgueticrinus*, *Sismondia*, *Echinantus*, *Echinolampas*, *Rabdodiaris*; *Rotularia spirulacea*; *Terebratula*, *Rhynchonella*; *Ostrea gigantea*, *Cyrtotrema*, *Aturia*, ecc., copiosi denti di Pesci, scaglie di Chelonidi, oltre a *Lithothamnium* (che formano la massa principale del Calcarea), molte e svariate Filliti e Carpoliti, *Zoophicos*, ecc. La ricca fauna eocenica di Gassino venne recentemente studiata da ROVASENDA (che ne fu il più diligente raccoglitore da quasi mezzo secolo), da PARONA (pei Cefalopodi), da BASSANI (pei Pesci), da AIRAGHI (per gli Echinidi), ecc.; quindi questa regione di Gassino già divenne giustamente ed ancor più riuscirà nell'avvenire una delle più famose, classiche ed importanti d'Europa per l'Eocene medio-superiore.

Le località fossilifere più note sono naturalmente le cave di calcarea dove l'uomo aiuta efficacemente la natura nell'opera di demolizioné della formazione eocenica, mettendone sempre a nudo nuovi strati e permettendo così frequenti incontri di fossili; furono infatti le escavazioni dei banchi calcarei che fornirono gran parte del prezioso materiale, specialmente di quello fillitico ed ittiolitico, della Collezione ROVASENDA.

Oltre alle famose, antiche e profonde cave note col nome di Roch di Gassino, da circa un ventennio le ricerche paleontologiche si rivolsero pure, con grande profitto, nella regione di C. Defilippi e Caviggione, dal lato di Bussolino, regione però già nota al Collegno. La zona superiore, arenaceo-sabbiosa, che si svolge specialmente attorno alle cave del Roch e verso C. Fei, Villa Donaudi, ecc., è particolarmente ricca in *Terebratule*, *Rabdodiaris*, *Teredini*, ecc.

Altre località *bartoniane* fossilifere si incontrano più ad Est, così nel vallone di S. Genesio (Collina di Chivasso), nelle Colline di Brozolo-Verrua, in quelle di S. Antonio-Vallarolo, nei dintorni di Montalero e Cortenova, nelle Colline di Ottiglio presso C. Spinosa, borgata Raviara, ecc.; del resto è certo che ulteriori ricerche in proposito condurranno alla scoperta di ben più numerosi punti fossiliferi.

L'Oligocene dove è completamente sviluppato, come nelle Colline di Torino-Gassino, nella regione a S. E. di Verrua Savoia, e più ampiamente nella regione settentrionale dell'Appennino, si può suddividere assai facilmente in un potentissimo orizzonte inferiore, in gran parte arenaceo-conglomeratico (però con frequenti interstrati marnosi), il *Tongriano*, ed in uno meno esteso e meno potente, in generale marnoso o marnoso-arenaceo, lo *Stampiano*; alla base della serie oligocenica si può talora distinguere una zona sabbioso-arenacea di passaggio all'Eocene superiore e che riferii al *Sestiano*; tutti gli orizzonti sono più o meno fossiliferi.

La zonula *sestiana* specialmente caratterizzata da Litotamni, Orbitoidi, Heterostegine, Nummuliti (*N. Fichteli*, *N. Loucheri*, *N. vasca*, ecc.), contiene pochi Molluschi, per lo più di littorale e mal conservati, per cui non hanno importanza per l'Opera in questione.

Essenzialmente fossilifero e quindi importantissimo è invece l'Oligocene appenninico, sia *Tongriano* che *Stampiano*, che anzi talora non sono ben distinguibili nelle regioni

entroappenniniche, tanto che in tal caso non sempre si può indicare la provenienza dei fossili piuttosto dall'uno che dall'altro orizzonte; generalmente però la formazione fossilifera (per Molluschi specialmente) è la *tongriana*, essendo lo *Stampiano* marnoso, piuttosto povero di fossili, salvo a presentare qua e là Filliti, Nummuliti, ecc.

Pei più famosi Bacini oligocenici si potranno trovare dettagli in: « ISSEL, *Osservazioni sul Tongriano di Santa Giustina e Sassello*, 1900 » e « *Liguria geologica*, Vol. I, 1894 »; si tratta di formazioni marino-salmastre (passanti anche localmente a depositi lacustri con Planorbi, Limnee, Trionici, Antracoteri, ecc.) dove le zone a ricca flora (*Pteris*, *Blechnum*, *Goniopteris*, *Aspidium*, *Chara*, *Pinus*, *Sequoia*, *Sabal*, *Phaenictes*, *Flabellaria*, *Cyperus*, *Smilax*, *Cinnamomum* ecc.) descritta dallo SQUINABOL, si alternano ed intrecciano con zone a Nummuliti (*N. Fichteli*, *N. intermedia*) ad Echinidi e Molluschi (specialmente *Conus*, *Cassis*, *Protoma*, *Melongena*, *Cypraea*, *Potamides*, *Globularia*, *Cyrena*, *Crassatella*, *Ostrea*, *Venus*, *Psammobia*, *Pholadomya*, *Cardita*, *Thracia*, *Pecten*, *Chlamys*, ecc.) qua e là inglobando anche formazioni attolliche costituite da miriadi di Corallari, stati studiati specialmente da E. SISMONDA e G. MICHELOTTI; oltre a detti due bacini fossiliferi, ricordiamo come regioni pure assai ricche in Molluschi fossili i dintorni di Carcare, Cairo, Dego, Piana Crixia, Giusvalla, Mioglia, Pareto, Cavatore, Grogna, Ponzon, Cassinelle, Toletto, Tagliolo, Squaneto, Lerma, Mornese, Pietrabissara, ecc.; purtroppo però spesso questi fossili dell'Oligocene appenninico sono decorticati o tanto impigliati nella tenacissima arenaria che ne riesce difficile lo studio, motivo per cui una quantità di detto materiale giace tuttora inutilizzato nei Musei perchè specificamente indeterminabile. Negli affioramenti oligocenici dei Colli Torino-Casale-Valenza, mentre non sono rare qua e là le Nummuliti, scarseggiano i Molluschi; se ne possono tuttavia raccogliere in alcune regioni, sia fra le sabbie, come in Val Rio Freddo ad Est di Albugnano, sia fra le zone marnose che si alternano più volte coi banchi arenaceo-conglomeratici dei Colli torinesi tra Rivodora e l'affioramento eocenico di Gassino.

La serie **miocenica**, straordinariamente estesa e potente nel Bacino piemontese, è dovunque più o meno fossilifera, ma le regioni (Colli torinesi, Colli monregalesi e Colli tortonesi) che divennero famose su tale riguardo, corrispondono essenzialmente a zone più o meno direttamente subalpine o subappenniniche dove compaiono lenti o strati sabbioso-ghiaiosi; è evidente trattarsi di depositi, in generale litoranei, un po' grossolani e tumultuari, formati di tanto in tanto producendo la morte di numerosi organismi e l'accumulo dei loro resti in speciali accantonamenti regionali o stratigrafici.

Però sono pure frequenti i fossili in molti orizzonti marnosi, ma, eccetto che nella formazione *tortoniana* dove la marna argillosa poco compatta permette la facile raccolta dei fossili, in generale questi sono tanto impigliati e compressi nel terreno marnoso, più o meno indurito, che l'estrazione ne riesce difficile; quindi nella serie miocenica piemontese sonvi intiere zone marnose estesissime e potenti che si ripetono a molti livelli e che diedero finora pochissimi fossili mentre invece ne contengono in gran numero ma di difficile raccolta; ne consegue naturalmente il fatto curioso che, mentre si può dire che sia già ben conosciuta la fauna litoranea del Miocene piemontese, ben poco ancora si è raccolto e studiato della sua fauna di mare tranquillo e fangoso, fauna che venne invece largamente illustrata pel Bacino miocenico viennese, perchè là i depositi marnosi (lo *Schlier* e simili) in generale non sono molto compatti e quindi permettono più facilmente la raccolta dei loro fossili; ciò almeno può dirsi in modo generale.

La formazione *aquitania*, salvo che nei Colli torinesi dove è frequentemente ghiaioso-ciottolosa, in generale si presenta come una formazione marnosa come ad Est



della Collina di Torino, oppure quale un'alternanza di strati o banchi marnosi ed arenacei, come per lo più nella parte meridionale del Bacino piemontese; i Molluschi fossili, un po' scarsi nelle grandi zone marnose, invece non sono rari in quelle marnoso-sabbiose, come per esempio nelle Langhe, ma finora non se ne fecero ancora speciali raccolte, occorrendo per ciò un paziente ed intelligente ricercatore locale; solo qua e là in scassi per vigne, scavi stradali o ferroviari (come ad esempio avvenne presso Ceva), ecc. vennero messi a giorno e raccolti alcuni Molluschi, talora però alquanto deformati. Ma in questi ultimi anni si vennero anche ricercando, specialmente per opera di E. FORMA, i fossili (però spesso un po' logori ed infranti) che giacciono qua e là fra le zone sabbiose o sabbioso-ghiaiose dell'*Aquitano* dei Colli torinesi (Bric Palouch, Bric Aman o di Serralunga, dintorni di Villa Paradiso in Val S. Martino, Villa Sacco presso Reagliè, lungo la strada di Soperga, ecc.), per cui è certo che col tempo proseguendosi in queste ricerche si verrebbe a ricavare una discreta fauna *aquitana* anche nel Bacino piemontese.

Da quanto si è raccolto finora in proposito risulta chiaro che detta fauna *aquitana* rassomiglia in complesso a quella miocenica, quindi è già certamente una fauna neogenica non eogenica.

Particolarmente interessanti dal lato paleontologico sono alcuni banchi arenaceo-calcarei che si osservano verso la base della serie *aquitana* e mostransi ricchi in fossili littoranei, così presso Arquata Scrivia e Carrosio, ed altri prevalentemente calcarei come quelli escavati presso Visone, Acqui, Ponzone, Cavatore, Mombaldone, ecc., zone di cui alcune diventarono famose (come per esempio quella arenacea di Serravalle Scrivia usata come pietra da costruzione e quella di Acqui, Visone, ecc., da lungo tempo escavate come pietra da Calce) per ricerche e studi di MAYER, SISMONDA, TRABUCCO, DE ALESSANDRI, ecc.

Il *Langhiano* è in complesso un orizzonte marnoso, corrispondendo generalmente ad un periodo di tranquillo deposito fangoso nello svolgersi della sedimentazione marina miocenica; esso si presenta frequentemente ricco in fossili, specialmente Pteropodi (*Vaginella*, *Balantium*, ecc.), Lamellibranchiati dei fondi fangosi (come *Nucula*, *Solenomya*, *Acesta*, *Amussium*, *Limatulella*, ecc.), Dentalidi ed altri fossili che ne diventarono quasi caratteristici, quantunque resti consimili si riscontrino talora anche in livelli superiori od inferiori di egual *facies*. Ma in gran parte tali fossili sono deformati per schiacciamento, ciò che (salvo per le Filliti, alcuni Pteropodi e qualche Bivalve) costituisce un notevole inconveniente per il loro studio. Inoltre tali fossili non sono generalmente accumulati in speciali strati o lenti come nelle formazioni littoranee, sabbioso-ghiaiose, ma sono invece per lo più sparsi qua e là, e spesso compresi in una compatta marna, per modo che la loro ricerca ed estrazione ne riesce un po' difficile; ecco perchè la formazione *langhiana* nel Bacino piemontese, per quanto assai fossilifera, mentre ha fornito una splendida serie di resti paleontologici, illustrati specialmente da E. SISMONDA, è ancora poco conosciuta nella sua malacologia, salvo pei Pteropodi, e quindi molto è ancora da farsi su tale riguardo.

La formazione *elveziana* nel Bacino piemontese, come anche in generale nel Bacino mediterraneo, è l'orizzonte più riccamente fossilifero della serie miocenica, in gran parte perchè rappresenta una formazione di mare poco profondo, spesso littoranea o sublittoranea, corrispondente cioè alla zona marina più intensamente abitata; ed infatti dove detta formazione si presenta marnosa, con *facies* direi *langhiana*, là essa è meno ricca in fossili e questi vi sono sparsi, impigliati nelle marne e quindi difficilmente raccogliibili ed estrai-



bili; ecco perchè noi conosciamo ormai abbastanza bene la malacologia *elveziana* (ed in generale possiamo dire miocenica) piemontese a *facies* litoranea e relativamente poco quella dei depositi tranquilli o più profondi; già il Cav. ROVASENDA ebbe ad iniziare pazienti ricerche nel Miocene marnoso dei Colli torinesi, ma, come dissi, molto certissimamente resta ancora a fare su questa via ed è ad augurarsi che presto si faccia, giacchè quel poco che si conosce ci indica trattarsi di una fauna assai diversa da quella dei depositi sabbiosi e ricca in specie nuove per modo che dette ricerche riesciranno certo di vantaggio alla conoscenza della Malacologia terziaria, nonchè naturalmente di onore a chi le intraprenderà.

Nella parte meridionale del Bacino piemontese è specialmente a notarsi la regione fossilifera di Mondovì, appunto per svilupparvisi una formazione litoranea subalpina, spesso ad elementi grossolani, come nei Colli torinesi; del resto in tutta la estesa e vasta regione *elveziana* delle Langhe e dell'alto Monferrato sono frequentissimi i Molluschi fossili, sia nelle marne, sia nelle sabbie e nelle arenarie, ma un po' sparsi, di modo che, anche per la mancanza di un paziente ed intelligente raccoglitore locale, detti fossili vi furono in generale ancor poco raccolti e studiati; è quasi solo casualmente, e purtroppo finora raramente (per scassi fatti a vario scopo), che alcuni fossili vennero raccolti e comunicati al Paleontologo; quindi anche in questa vasta e potente formazione *elveziana* piemontese molto è ancora da fare e da sperare per la Paleontologia.

Ricordo incidentalmente alcune zonule sabbioso-arenacee giallastre, veri depositi locali litoranei, che incontransi in alcuni punti delle Langhe occidentali (così ad Ovest di Belvedere, nelle vicinanze di Dogliani, nelle colline di Monforte, di Barolo, di Diano d'Alba, ecc.), perchè quivi possonsi raccogliere abbondanti resti di Pettini, Ostriche ed altri fossili di mare basso; così pure dove compaiono zonule ghiaioso-ciottolose là generalmente incontransi eziandio numerosi fossili litoranei, come per esempio a Nord di Mombasiglio.

Quale eccezione alla fisionomia essenzialmente marina del Miocene piemontese devesi accennare come nelle marne lignitifere della regione delle sorgenti sulfuree del Santuario di Mondovì si raccolgano talora resti di *Potamides*, di *Melanopsis*, ecc., cioè fossili di tipo salmastro.

Quando le zone *elveziane* divengono arenaceo-calcaree, come per esempio nel Tortonese (Castello di Tortona), nel Vogherese (M. Vallassa, ecc.) ed in diversi punti del basso Monferrato (Colline di Cellamonte, Treville, S. Giorgio, Ozzano, Rosignano, Vignale, Conzano, Moletto, Ottiglio, ecc.), allora i fossili divengono frequenti tanto che diedero occasione a Monografie paleontologiche locali, come quelle del MARIANI, del DE ALESSANDRI, ecc.

Pure non rari fossili si incontrano nella formazione marnoso-arenacea dell'*Elveziano* tra il Casalese e Casalborgone; ma dalla conca orografico-tettonica di Casalborgone volgendo verso Ovest vediamo come tosto alle marne, alle sabbie ed alle arenarie s'intercalino zone ghiaioso-ciottolose e nello stesso tempo si presentino zonule straordinariamente fossilifere, inglobanti la famosa *fauna di Sopperga* o delle Colline torinesi; non è possibile di dare un elenco completo delle località fossilifere di questi Colli, giacchè esse si può dire che moltiplicansi coll'estendersi delle ricerche, tant'è che le località più famose trovansi o nelle vicinanze di Torino (come Termofourà, Val Salice o Rio della Batteria, Monte dei Cappuccini, ecc.) dove naturalmente fanno più frequenti corse gli amatori della Paleontologia, oppure nei dintorni di Sciolze, di Baldissero, di Cinzano, di Bersano, ecc., dove da quasi mezzo secolo il Cav. ROVASENDA va diligentemente ricercando ed adu-

nando fossili miocenici (1); pure rinomati sono i dintorni di Albugnano, di Baldissero torinese, di Pino torinese, di S. Mauro-Castiglione, di S. Raffaele, ecc., sia per reale ricchezza in fossili, sia perchè vi fanno o fecero dimora speciali ricercatori per passione o per mestiere.

In linea generale si può dire che le zone più fossilifere trovansi verso la base dell'*Elveziano*, spesso nel passaggio al *Langhiano* (quindi si possono seguire coll'esame della Carta geologica al 25000 che pubblicai nel 1887), quantunque se ne trovino pure di importantissime nell'*Elveziano* medio e superiore, specialmente là dove esso presentasi un po' grossolanamente sabbioso.

Prima di lasciare la formazione *elveziana* devesi ricordare che ne esiste una curiosa quanto importante zona nella Liguria occidentale e precisamente nel Finalese (dove il nome di Pietra di Finale); tale zona è rappresentata da Calcari arenacei giallo-rossigni che sono qua e là zeppi in fossili, specialmente Pettini. Però il modo di fossilizzazione e la tenacità del materiale inglobante rende difficile l'estrazione e lo studio di detti fossili.

La formazione *tortoniana* quantunque sia famosa per ricchezza in fossili non è però ovunque fossilifera, anzi le marne grigie, che in generale la caratterizzano, pur presentando qua e là resti organici non si prestano ad una raccolta facile ed abbondante offrendo al ricercatore quasi le stesse difficoltà accennate per le marne *elveziane*.

Ma quando detta formazione diventa un po' sabbiosa, od anche sabbioso-ghiaiosa come sul versante meridionale dei Colli torinesi nei dintorni di Tetti Borelli, Moncuoco, Barbasio, Avuglione, Villa Majolo, Marentino, Montaldo, ecc., là le zone fossilifere sono assai frequenti ed assai preziose, inglobando una fauna che è la vera continuazione di quella *elveziana* (cosiddetta di Soperga) e che inoltre serve di ottimo collegamento colla fauna pliocenica; quindi queste zone fossilifere dovranno essere oggetto di ulteriori ricerche che saranno certo feconde di buoni risultati circa la conoscenza dello sviluppo e della graduale successione della Malacologia neogenica.

Nella parte orientale del Bacino piemontese il *Tortoniano* si presenta spesso con marne grigie, poco compatte, qua e là con intercalazione di zonule ghiaiose, e spesso con

(1) Nella sua preziosa Collezione, ben nota ai Paleontologi, il Cav. LUIGI DI ROVASENDA ha accuratamente indicato per lo più il preciso punto di rinvenimento dei singoli fossili; quantunque generalmente ciò non abbia un gran valore stratigrafico, trattandosi di terreni essenzialmente della sola serie *elveziana*, benchè di zone in parte diverse di detta serie, credo opportuno accennare alcune delle segnate principali località e precisarne la posizione anche perchè possono tali dati essere ancora utilizzati per ulteriori ricerche paleontologiche.

Appartengono ai Colli torinesi in stretto senso le regioni di Val Salice o Rio Batteria, Villa Forzano (ora Villa Cochis in alta Val Salice), Le Grangie (ora Villa Picco) sopra S. Margherita, Villa Allason, Monte dei Cappuccini specialmente sotto il Ritiro delle Vedove e Nubili, Termofourà, Pian dei Boschi (verso il Pino), Bric Cervet, Bric Polenta, Riant (verso Revigliasco).

Trovansi invece nei dintorni di Baldissero torinese le regioni di Val Ceppi (verso il Pino), Peranta (tra Baldissero e Val Ceppi), Teit di Fra, Rian del Sorbo e Val Sanfrà (a Nord di Baldissero), Rive al Berton (verso Soperga), Pione di S. Giuliano e Vergnano (a Sud di Baldissero), Tetti Varetto (verso Bardassano).

Nelle colline di Sciolze ricordiamo la Villa Rovasenda (Bric e Vigne), Tinassa, Villa Bogetti, S. Antonio, il Bric Rufino, Tetti Garrone, Goss, Vigna Briolo, Fagnur, Bosco grande, La Marchesa (zona sabbiosa verso Vernone), Resca e Monterosso (verso Montaldo).

Nei dintorni di Bersano trovansi le località fossilifere di Vallia (verso Cinzano), La Morra (verso Castelnovo), Bric Carlevè, Rio Desturn o Invasco o Farei o Bric del Telegrafo (verso Albugnano).

abbondantissimi fossili; questi per la natura loro generalmente molto crassa e resistente, nonchè per la relativamente facile abrasione del materiale marnoso che li avvolge, si presentano facilmente raccogliibili e conservabili; è perciò che queste regioni da oltre un secolo son diventate famose pei loro abbondantissimi e bellissimi fossili che si raccolgono specialmente nelle Colline di S. Allosio, di S. Agata (distinta appunto col nome di *fossili*), di Bavantore, di Giusulanella, di Cuquello, di Sardigliano, di Vargo, di Monterosso, di Stazzano, ecc. La raccolta di questi fossili riesce specialmente facile percorrendo i burroni e le vallette, fra cui famoso è il Rio di Bocca d'Asino o Val Armarengo presso Stazzano.

Il **Miopliocene** o *Messiniano* è un orizzonte abbastanza ben individualizzato in complesso sia litologicamente (per le sue marne calcarifere o gessifere, spesso straterellate e racchiudenti Filliti, resti di Pesci, di Insetti, ecc., nonchè spesso per potenti zone arenacee o conglomeratiche) sia paleontologicamente per la prevalenza dei fossili salmastri quali *Dreissensia*, *Adacna*, *Cyrena*, *Neritodonta*, *Melania*, *Melanopsis*, *Hydrobia*, ecc.; tuttavia vi appaiono anche zone con fossili marini, sia di mar profondo generalmente a *facies* pliocenica, sia di litorale o di mare poco profondo, cioè Pettini, Lucine, ecc., come in alcuni punti delle Colline di Penango, Cocconato, Lu, Valenza, ecc. Già da quasi un secolo si conosceva la ricca zona a Melanie e Melanopsidi delle vicinanze di Narzole, e da lungo tempo erano note le consimili formazioni del Tortonese, ma molte altre se ne scoprirono durante il rilevamento geologico ed in molto maggior numero si scopriranno in avvenire con speciali ricerche.

In generale però si può dire che, mentre questa speciale fauna salmastra solo qua e là appare nella parte media o medio-inferiore della serie *messiniana*, come per esempio presso S. Marzano Oliveto, essa invece per la sua frequenza è quasi caratteristica del *Messiniano* superiore che in Piemonte può dirsi rappresentare il *vero orizzonte a Congerie o Dreissene*. È infatti a questo orizzonte che appartengono le località più fossilifere, così Rio Rivoletto (Bene-Vagienna), Priosa (Narzole), rio Malboschetto (Colline La Morra), rio Gavel (Castagnito d'Alba), Valle Arbidosa, Cazzulli e Cappella S. Stefano (Castelletto d'Orba), Gavazzana nei Colli tortonesi, ecc. Del resto anche in questo caso è a ricordarsi come ulteriori ricerche, specialmente nelle zone marnose del *Messiniano* superiore, condurranno facilmente a moltiplicare immensamente il numero delle località fossilifere piemontesi.

Il **Pliocene** nella regione che ci interessa, come d'altronde anche in generale nel Bacino mediterraneo, è uno degli orizzonti geologici più riccamente e frequentemente fossiliferi, nei suoi diversi piani; questi sono in complesso riducibili a tre principali, due inferiori marini: *Piacenziano* ed *Astiano*, ed uno superiore fluvio-lacustre, il *Villafranchiano*.

Il *Piacenziano*, costituito essenzialmente di marne grigie di tranquillo deposito marino, racchiude fossili splendidamente conservati, sparsi qua e là, ma però più abbondanti là dove le marne passano a zone sabbiose, quindi specialmente nella parte superiore della serie *piacenziana*; è vero che spesso sono indicate come molto fossilifere le località di Volpedo nel Vogherese, Villalvernia in Val Scrivia, Castelnuovo d'Asti, Viale nell'Astigiana, Arignano presso Chieri, Monte Capriolo presso Bra, Masserano nel Biellese, ecc.; ma tale rinomanza speciale se devesi talora a qualche strato realmente molto fossilifero, spesso è dovuta solo alla comodità di farvi ricerche, od all'ubicazione solita di qualche diligente raccoglitore, o ad importanti lavori di sterro (come p. e. al M. Capriolo); ma in realtà basta percorrere con diligenza le regioni dove il *Piacenziano* è un po'



scoperto, tenendo conto dei fatti sovraccennati, per moltiplicarne all'infinito le località fossilifere.

Lo stesso dicasi per i tanti lembi *piacenzziani* della Liguria; specialmente noti per numerosi fossili sono i depositi di Genova (continuamente messi a giorno per scassi di fondazioni, sventramenti, ecc.), di Sestri ponente-Borzoli, di Savona-Zinola, di Albenga-Ortovero (largamente escavati per laterizi, stoviglie, ecc.), di Rio Torsero presso Ceriale (forse la località più comoda per raccogliere molti fossili in breve tempo), i dintorni di Bussana, di Bordighera e di Ventimiglia.

La formazione *astiana*, essenzialmente costituita di sabbie giallastre di mare basso o di litorale, è pure straordinariamente fossilifera (Pettini ed Ostriche in prevalenza) specialmente nella sua parte inferiore e dove sonvi alternanze di strati marnosi con sabbie o dove compaiono lenti sabbiose grossolane che spesso presentansi come vere lenti o accantonamenti fossiliferi; invece la parte superiore dell'*Astiano*, a sabbie giallastre uniformi poco stratificate, è assai meno ricca in fossili. È quindi inutile dare un elenco di località fossilifere a cominciare da quella, famosa da oltre un secolo, di Val d'Andona alle mille altre regioni dell'Astigiana dove si raccolsero Molluschi in quantità più o meno grande; seguendo la regola generale sovraccennata colla carta geologica alla mano si può quasi ovunque raccogliere fossili (là dove sonvi sezioni naturali un po' estese) in questo grande ed inesauribile Museo paleontologico naturale che è l'Astigiana. Tuttavia possiamo ricordare come particolarmente fossiliferi certi banchi arenaceo-calcarei che si incontrano qua e là nella serie *astiana* e che per la loro particolare resistenza all'erosione spesso formano placche o alte colline (così, ad esempio tipico, Moncalvo) su cui stanno tanti paesi e paeselli nella regione marginale della zona *astiana* sia nella parte Nord sia in quella Sud dell'Astigiana; nelle Colline di Valle S. Bartolomeo (alessandrino) questa *facies* calcarea diventa assolutamente predominante e la zona presentasi zeppa di resti organici, in parte speciali.

Ricordiamo che nella parte superiore dell'*Astiano* spesso questa formazione marina pliccenica passa ad una zona (detta *Fossaniano*) di sabbie giallastre, marne ed argille grigio-giallognole e ghiaie rossigne, con *facies* di deposito maremmano o salmastro, come lo indicano anche i fossili, rappresentati essenzialmente da Ostriche e pochi altri Molluschi d'acqua salmastra (Cardii, Cerizidi, ecc.); come località tipiche indichiamo la Valletta del T. Veglia presso Fossano, la regione collinosa che si estende da Bra a Montà, nell'alta Astigiana, ecc.

Finalmente passiamo alla formazione del *Villafranchiano*, fluvio-lacustre, costituito di argille, marne, sabbie, ghiaie e ciottoli, spesso in strati alternati o commisti, ma con prevalenza dei depositi tumultuosi grossolani nella parte alta della serie; tale formazione, già da tempo famosa pei resti di grossi Vertebrati terrestri (Elefanti, Mastodonti, Rinoceronti, ecc.), non è meno importante dal punto di vista malacologico per inglobare qua e là una speciale ed interessantissima fauna a *Triptychia*, *Clausilia*, *Cyclostoma*, *Testacella*, *Hyalinia*, *Helix*, *Scarabella*, *Lymnaea*, *Planorbis*, *Unio*, ecc. ecc. I primi Molluschi *villafranchiani* vennero raccolti mezzo secolo fa dall'E. SISMONDA presso Dusino assieme al *Mustodon arvernensis* scoperto negli scavi per la ferrovia Torino-Genova. Nei primi studi che ebbi a fare in Val Stura di Cuneo nelle vicinanze di Fossano raccolsi nei banchi marnoso-argillosi del *Villafranchiano* inferiore (quivi messo largamente a nudo da profonde ed estesissime incisioni) una ricca messe di Molluschi lacustri e continentali che illustrai in successivi lavori dal 1884 al 1888; contuttociò la regione si presta tuttora a ricerche fruttifere al riguardo. Durante il rilevamento geologico del Bacino terziario del

Piemonte altre nuove località fossilifere si incontrarono sia nelle sabbie, come in Val Stanavasso presso Villafranca d'Asti specialmente nelle ampie sezioni di fronte a C. Nuova, sia particolarmente nelle marne argillose grigiastre come presso il lago artificiale di Madonna della Spina (Pralormo), in Val Montiasca (Valfenera), al fondo di Val Battista (Ferriere), in Valle Oscura e Val Ricciardo (Ceresole d'Alba), nel Rio S. Giacomo (tra Fossano e Cervere), ecc.

Nel Monferrato incontriamo pure marne *villafranchiane* ricche in Molluschi continentali, così in fondo a Val Cervino (N. O. di Cassine), ma specialmente nelle Colline a S. O. di Novi Ligure, cioè in Val di Vaj quasi sotto Tassarolo e presso la riunione di Val Parè con Val Gavalusso. Ma anche rispetto a questo importante orizzonte superiore del Pliocene molto rimane ancora a fare per ben conoscerne la fauna malacologica continentale, sia scoprendo nuove località fossilifere, sia continuando nelle località già note le ricerche minute e pazienti che sono necessarie onde estrarre dalle marne piuttosto compatte le gracili e spesso minute conchiglie lacustri o terrestri.

Da quanto venne sommariamente esposto nelle pagine precedenti risulta chiaro come il Bacino terziario del Piemonte si mostri generalmente assai ricco in Molluschi fossili in quasi tutti i suoi orizzonti dall'Eocene al Pliocene, ciò che naturalmente dà maggior importanza alla Monografia malacologica ora compiuta; risulta pure che, malgrado il molto fatto, scoperto e studiato, moltissimo ancora rimane a farsi sia nelle ricerche, specialmente negli orizzonti marnosi, sia quindi negli studi paleontologici che ne conseguiranno.

Possa il Secolo XX° essere per la Paleomalacologia del Piemonte e della Liguria altrettanto fecondo quanto lo fu il Secolo XIX°!





# INDICE GENERALE

## DELL'OPERA

(Classi, Ordini, Famiglie, Generi e Sottogeneri)

Questo Indice generale serve per indirizzare le ricerche negli Indici alfabetici speciali che trovansi al termine di ogni Parte (qui solo indicata col rispettivo numero romano), dove sono segnati anche i nomi di specie, di varietà, ecc. — I nomi in carattere maiuscolo nero (**AC**) si riferiscono ai grandi gruppi (Classi, Sottoclassi, Ordini, Sottordini, ecc.); quelli in carattere minuscolo nero (**Ac**) indicano le Famiglie e Sottofamiglie; quelli in carattere maiuscoletto (**Ac**) segnano i nomi di Genere e Sottogenere; il carattere comune (**Ac**) indica le divisioni o forme solo accennate; quello in corsivo (*Ac*) si riferisce ai nomi caduti in sinonimia.

ABRA XXIX  
*Abra* XXIX  
ACAMPTOCHETUS XXX  
Acamptogenotia XXX  
ACANTHINA XXX  
ACANTHINULA XXII  
Acanthoidea XXII  
ACANTOCHITON XXII  
ACAR XXVI  
**ACEPHALA** XXIII-XXIX  
Acera XXII  
ACESTA XXV, XXX  
*Achatina* XIV, XXII  
ACICULA XXII  
ACICULARIA XI, XXX  
**Aciculidae** XXII  
Aciculina XI  
ACINOPSIS XVIII  
*Acinopsis* XXX  
ACINUS XVIII  
ACINULUS XXX  
ACIRSA IX, XII  
**Aclidae** IX  
Aclidae XI  
ACLIS IX  
Aclis XI  
ACMAEA XXII  
**Acmaelidae** XXII  
ACRILLA IX, XXX  
ACRILLOSCALA IX  
ACROCOLPUS XXII, XXX  
Acrostemma XXII  
ACTAEON XXII  
*Actaeon* XI, XXII, XXX  
**Actaeonidae** XXII  
ACTAEONIDEA XXII  
ACTINOBOLUS XXVII, XXX

ACTINOCHLAMYS XXX  
Actonia XVIII  
*Adacna* XXVII  
**Adeorbidae** XXI  
ADEORBIS XXI  
ADISCOACRILLA IX, XXX  
ADMETE XVI  
Admete XXX  
Admetula XVI  
Adusta XV, XXX  
AEQUIPECTEN XXIV, XXX  
*Aequiptecten* XXIV, XXV  
AETOSTREON XXIII  
*Aganides* I  
AGARONIA III  
Agathirses XX  
AGATHOTOMA XXX  
AGINA XXIX  
*Akera* XXII  
ALABA XVIII  
ALAEA XXII  
ALECTRYONIA XXIII, XXV, XXX  
ALECTRYONELLA XXIII  
Aletes XX  
ALEXIA XXII  
ALIA XXX  
Alipes XIV  
ALIPURPURA XXX  
Allerya XXII  
ALVANIA XVIII  
ALVANIELLA XVIII  
ALVINIA XVIII  
Amalia XXII  
AMALTHEA XX  
*Amalthea* XXX  
Amatina XX

AMATINOIDES XX  
AMAUROPSSELLA IX  
Amauropsina VIII  
Amblyacrum XXX  
AMANTIS XXVIII, XXX  
Amoebaea XXIV  
*Amphibina* XXII  
*Amphidesma* XXIX  
*Amphimelania* XVIII  
**AMPHINEURA** XXII  
AMPHIPERAS XV, XXX  
**Amphyperasidae** XV  
*Ampullaria* VIII, IX  
AMPULLINA IX  
*Ampullina* VIII  
**Ampullonatica** VIII  
*Ampullospira* XXX  
AMPULLOTROCHUS XXI, XXX  
AMUSSIOPECTEN XXIV, XXX  
AMUSSIUM XXIV  
Amussium XXX  
AMYCLA XXX  
AMYGDALA XXVIII  
AMYGDALUM XXX  
ANACHIS VI, XXX  
ANADARA XXVI  
ANATINA XXIX  
*Anatina* XXIX  
**Anatnidae** XXIX  
Anaitis XXVIII  
ANCILLA III, XXX  
ANCILLARIA III  
*Ancillaria* III, XXX  
ANCILLARINA III  
*Ancillarina* XXX  
ANCILLINA III, XXX  
**Ancillinae** III

- Anchistoma XXII  
 ANCYLASTRUM XXII  
 ANCYLUS XXII  
 ANDONIA XXX  
 ANEURYSTOMA XXX  
 Anfilla XXIX  
 Angulus XXIX  
 ANGULATOMITRELLA VI  
 Anisochiton XXII  
 ANISOCYCLA XI  
 ANISODONTA XXVIII, XXX  
 Anisomyon XXII  
**Anochetinae** XXX  
 ANOMIA XXIII, XXX  
 Anomia XXIII  
**Anomilidae** XXIII XXX  
 Anolae III  
 Anomalocardia XXVI  
 Anoplae III  
 ANTALE XXII  
 Antalis XXII  
 ANURA I  
 Anura XXX  
 APHANTOMA II, XXX  
 APHERA XVI, XXX  
 Aphysia XXVI  
 APICULARIA XVIII  
 APLYSIA XXX  
 APOLLON I, XXX  
**Aporrhaidae** XIV  
 APORRHAIIS XXX  
 Aporrhais XIV  
 APTYXIS XXX  
 Arabica XV  
 ARCA XXVI, XXX  
 Arca XXVI  
 ARCHIMEDIELLA XIX, XXX  
**Arcidae** XXVI, XXX  
 Arcinella XXIX  
**Arcomyidae** XXIX  
 ARCOPAGIA XXIX  
 Arcopagia XXIX  
 ARCOPAGIOPSIS XXIX  
 ARCOPERNA XXV  
 Arctica XXX  
 Arctoe XXVIII  
 ARCLARIA XXX  
 ARCUATOMITRELLA VI  
 Areola X  
 ARGONAUTA I  
 Argopecten XXIV  
 Argyroconchites XXV  
 Aricia XV  
**Arionidae** XXII  
 ARSENIA XVIII  
 Artemis XXVIII  
 ASCOLATIRUS IV  
 ASCOLATHYRUS XXX  
 ASPA I, XXX  
 ASPELLA XXX  
 Asperarca XXVI  
 ASPIDOPHOLAS XXIX  
 ASTARTE XXVII  
 Astarte XXVII, XXVIII, XXIX  
**Astartidae** XXVII  
 ASTHENOTOMA XXX  
 ASTRALIUM XXI  
 ATHLETA VI, XXX  
 Atis XXII  
 ATILIA XXX  
 ATOMA II, XXX  
 Atomus XXX  
 ATURIA I, XXX  
 Aulachalia XIV  
 AURICULA XXX  
 Auricula XI, XII, XXII  
 Auricularia XXII  
**Auriculidae** XXII, XXX  
 Auriculina XII  
 AURINIA XXX  
 Aurinia IV  
 AURISTOMIA XI  
 AVICULA XXV  
 Avicula XXV  
**Aviculidae** XXV  
 AXINEA XXVI, XXX  
 AXINODERMA XXX  
 Axinus XXIX  
 AZOR XXIX  
 BABYLONELLA XXX  
 Babylonella XVI, XXX  
 BALANOCOCHLIS XVIII  
 BALANTIUM I, XXX  
 BARBATIA XXVI, XXX  
**Barleidae** XVIII  
 BARLEEIA XVIII  
 BARNEA XXIX  
 BARYSPIRA XXX  
 Basilissa XXI  
 BASTEROTIA XV, XXVIII, XXX  
 Basterotia XXVIII  
 Batillaria XVII  
 BATHYARCA XXVI, XXX  
 BATHYTOMA XXX  
 Baudonia XI  
 Bayania XVIII  
 BELA II, XXX  
**Bellinae** II  
 Bellardia XXX  
 BELLARDIELLA XXX  
 BERNAYA XXX  
 Bernaya XV  
**Belopteridae** XXX  
 Bezoardica XXX  
 BICATILLUS XX  
 Biforina XVII  
 Bifrontia XII  
 Birostra XV  
 BISSOARCA XXX  
 BITTIUM XVII  
**BIVAEVIA** XXIII-XXIX  
 BIVETIA XVI  
 BIVONIA XX  
 BIVONIOPSIS XX, XXX  
 BOLMA XXI, XXX  
 Bonellia XI  
 BONELLITIA XVI, XXX  
 BORNIA XXVII  
 BORSONIA II  
**Borsoninae** II  
 BRACHELINELLA VI, XXX  
 BRACHIDONTES XXV, XXX  
 BRACHYSTOMIA XI  
 Brachytrema XVII  
 Bria IX  
 BROCCIA XX  
 BROCCINIA XVI, XX, XXX  
 Bryopa XXIX  
 Buccina XVIII  
 Buccinites VIII, XVI  
**Buccinidae** III, XXX  
 Buccinanops III  
 Buccinum I, II, III, VI, VII, VIII, X, XIV, XVIII, XXII, XXX  
 BUFONARIA I  
 BULIMINUS XXII  
 Buliminus XXII  
 Bulimus XI  
 BULLA XXII  
 Bulla VIII, XIV, XV, XXII  
 Bullaea XXII  
**Bullaellidae** XXII  
 BULLIA XXX  
**Bullidae** XXII  
 Bullina XXII  
 BULLINELLA XXII, XXX  
**Bullinellidae** XXII  
 BURTINELLA XXX  
 Byssomia XXVIII  
 BYTHINIA XVIII  
 CADULUS XXII  
**Caecidae** XX  
 CAECILIANELLA XXII  
 CAECUM XX  
 CALCARATA XVI  
 Calcarata XXX  
 CALLIANAX XXX  
 Callopoma XXI  
 CALLISTA XXX  
 Callista XXVIII  
 CALLIOSTOMA XXI  
 Callistoma XXX  
 Callistotapes XXVIII  
 CALYPTRAEA XX  
**Calyptraeidae** XX, XXX  
 CAMPANILE XVII  
 CAMPYLAEA XXII  
 CANARIUM XXX  
 Canarium XIV  
 CANCELLARIA XVI  
 Cancellaria I, IV, V, XVI, XXX  
**Cancellariidae** XVI, XXX  
 CANCELLA XXX  
 CANTHARUS XXX  
 Canthidomus XVIII  
 CANTRINEA XXI

- CAPSA XXIX  
*Capsa* XXVIII, XXIX  
 CAPSELLA XXIX  
**Capulidae** XX  
 CAPULUS XX  
*Capulus* XX  
**Cardidae** XXVII, XXX  
 CARDILIA XXIX  
**Cardiliidae** XXIX  
 CARDIOCARDITA XXVII  
 CARDIOLUCINA XXIX  
 CARDIOMYA XXIX  
 CARDITA XXVII, XXX  
*Cardita* XXVII, XXVIII  
 CARDITELLA XXVII  
**Carditidae** XXVII, XXX  
 CARDIUM XXVII, XXX  
*Cardium* XXVII, XXIX  
 CARINARIA I, XXX  
**Carinariidae** XXX  
 CARINIFERAE II  
 CARTHUSIANA XXII  
 CARYATIS XXVIII  
 CARYCHIUM XXII  
 CASMARIA VII  
*Casmaria* XXX  
 CASSIDARIA VII, VIII, X, XXX  
 CASSIDEA VII, XXX  
**Cassididae** VII, X, XXX  
*Cassidula* XXII  
 CASSIS VII, X  
*Cassis* I, VII, VIII, XXX  
*Cassisoma* XXX  
 CAVICYPRAEA XXX  
 CAVILUCINA XXIX  
 CAVOLINIA XXX  
**Cavoliniidae** XXX  
 CENTROCARDITA XXVII  
**CEPHALOPHODA** I  
 CERASTODERMA XXVII  
*Ceratisolen* XXIX  
 CERITHIELLA XVII  
**Cerithiidae** XVII, XXX  
 CERITHIOLUM XVII  
**Cerithiopsidae** XVII  
 CERITHIOPSIS XVII, XXX  
*Cerithiopsis* XVII  
 CERITHIUM XVII, XXX  
 Cerithium IX  
*Cerithium* X, XVII, XIX  
 CERITISCALA IX  
 CERNINA IX, XXX  
 CEROMYA XXIX  
 CEROMYELLA XXIX  
**Ceromyidae** XXIX  
 CHALMON XXX  
 CHAMA XXVII, XXX  
*Chama* XXVII, XXVIII, XXIX  
 CHAMELEA XXVIII  
**Chamidae** XXVII, XXX  
 CHELYCONUS XIII, XXX  
 CHEMNITZIA XXX  
*Chemnitzia* IX, XI, XII, XVII  
**Chenopidae** XIV  
 CHENOPUS XXX  
 Chenopus XIV  
 CHICOREUS I, XXX  
*Chione* XXX  
 Chione XXVIII  
 CHITON XXII  
*Chiton* XXII  
**Chitonidae** XXII  
 CHLAMYS XXIV, XXX  
*Chlamys* XXIV  
**Chrysodomidae** XXX  
 CHRYSODOMUS I, XXX  
 CIN CINNA XVIII  
 CINETELLA XVII  
 CINGULA XVIII  
 CINGULINA XVIII  
 Cingulina XIX  
 CIONELLA XXII  
 Cioniscus XI  
 CIRCE XXVIII  
*Circe* XXVIII  
 CIRCOMPHALUS XXVIII  
 CIRCULOSCALA IX  
 Circulus XXI  
 CIRILLIA XXX  
 CIRSOCHILUS XXI, XXX  
**CIRROBRANCHIATA** XXII  
 CIRSOTREMA IX, XXX  
*Cirsotrema* IX  
 CITHARA VII  
*Cithara* XXX  
 CLANCULELLA XXI  
 CLANCULOPSIS XXI  
 CLANCULUS XXI  
 CLATHROMANGILIA XXX  
 CLATHROSCALA IX, XXX  
 CLATHURELLA II, XXX  
 CLATHRUS IX  
 CLAVA XXX  
 CLAVAGELLA XXIX  
**Clavagellidae** XXIX  
 CLAVATULA II, XXX  
*Clavatula* X  
**Clavatulinae** II  
 CLAVELLA I, XXX  
*Clavella* IV  
 CLAUSILIA XXII  
*Clausilia* XXII  
 CLAUSINELLA XXVIII  
 Clausinella XXIX  
 CLEODORA I, XXX  
*Cleodora* XXII  
 Clessinia XVIII  
 CLINOMITRA V, XXX  
 CLINURA II, XXX  
 CLINURELLA VI, XXX  
*Clio* I, XXX  
*Clymenia* I  
 COCCODENTALIUM XXII  
 COCHLIS VIII, XXX  
*Cochlites* VIII, IX  
 CODOKIA XXIX  
 COLINA XVII  
 COLLICULUS XXI  
 COLLONIA XXI  
 COLUBRARIA XXX  
 COLUMBELLA VI, XXX  
**Columbellidae** VI XXX  
*Colyptraea* XXX  
 COMINELLA III, XXX  
**Cominellinae** XXX  
 CONCHAE XXVIII  
 CONOCERITHIUM XVII  
**CONCHIPHERA** XXIII-XXIX  
 Conchorhyncus XXX  
*Conger* XXV  
**Conidae** XIII, XXX  
 CONIDEA VI, XXX  
 CONOPLEURA II  
**Conorbidae** XIII, XXX  
 CONORBIS XIII, XXX  
 CONOSPIRUS XIII, XXX  
*Conovulus* XXII  
 CONTORTIA XVI, XXX  
 CONUS XIII  
*Conus* XIII, XXX  
 CORALLIOPHAGA XXVIII, XXX  
*Coralliophaga* XXIX  
 CORALLIOPHILA III, XXX  
*Coralliophila* I  
 Coralliophilla XXX  
**Corallidophilidae** III, XXX  
*Corbicula* XXVIII  
*Corbis* XXVIII, XXIX  
 CORBULA XXIX  
*Corbula* XXVI, XXIX  
**Corbulidae** XXIX  
*Coripia* XXVII  
 CORONAXIS XIII  
*Coronula* XXII  
 CORYNA XXII  
 COSMETOPSIS XXX  
 Cosmetopsis XXVI  
 COSTATOSCALA IX  
 COSTELLARIA XXX  
 COSTOANACHIS VI  
 CRASPEDOPOMA XXII  
 CRASSATELLA XXVII, XXX  
*Crassatella* XXVII  
**Crassatellidae** XXVII XXX  
*Crassina* XXVII  
 CRASSISCALA X  
 CRASSISPIRA II, XXX  
 CRASSITINA XXVII, XXX  
 CRASSOSTREA XXIII  
*Crenella* XXV  
 CRENILABIUM XXII  
 CRENISUTURA XXX  
 CREPIDULA XX, XXX  
*Crepidula* XX  
 CREPIEMARGINULA XXII  
*Creseis* I, XX, XXII  
 CRHYSALLIDA XXX



- Cribraria XV  
 CRISPOSCALA IX  
 CROMMIUM IX, XXX  
 CRUCIBULUM XX  
**Cryptoconinae** XXX  
 CRYPTOCONUS II, XIII, XXX  
 CRYPTODON XXIX  
**Cryptodontidae** XXIX  
 CRYPTOSPIRA XXX  
 CRYPTOSTOMA VIII, XXX  
 CTENOIDES XXV, XXX  
 CUBITOSTREA XXIII  
 CULTELLUS XXIX, XXX  
 CUMA III  
 Cuma XXX  
 CUSPIDARIA XXIX  
 Cuspidaria XXIX  
**Cuspidariidae** XXIX  
 CUVIERIA I, XXX  
*Cyclas* XXVIII  
 Cyclocardia XXVII  
 CYCLODOSTOMIA XI  
 CYCLONASSA XXX  
*Cyclonassa* III  
 Cyclopecten XXX  
**Cyclophoridae** XXII  
 CYCLOPS III  
*Cyclops* XXX  
**Cyclopsidae** III  
 CYCLOSTOMA XXII  
*Cyclostoma* XVIII, XIX  
**Cyclostomidae** XXII  
 CYCLOSTREMA XXI  
**Cyclostrematidae** XXI  
 CYLLENINA III, XXX  
 CYLLENE III, XXX  
**Cylleninae** III  
 CYLICNA XXII  
**Cylichnidae** XXII  
 CYLICHNINA XXII  
 CYLINDRUS XIII  
 CYMATOSYRINX XXX  
 CYMBULA XXII  
 CYMBULOSTREA XXIII  
 CYMIA XXX  
*Cynodonta* XXX  
 Cyphoma XV  
 CYPHONCHILUS XXX  
*Cyphus* XXIX  
 CYPRAEA XV  
*Cypraea* XV, XXX  
 Cypraeacassis VII  
 CYPRAEICASSIS XXX  
**Cypraeidae** XV, XXX  
 Cypraedia XV  
*Cypraeoglobina* XXX  
 Cypricardia XXVIII  
 CYPRINA XXVIII, XXX  
*Cyprina* XXVIII  
*Cypriniadea* XXX  
**Cyprinidae** XXVIII, XXX  
 Cyproglobina XV, XXX
- CYRENA XXVIII, XXX  
*Cyrena* XXVIII  
**Cyrenidae** XXVIII  
 CYRSOCRASSISCALA X  
 CYRSOTREMA X  
 Cyrtochetus VII  
*Cytherea* XXVII, XXVIII, XXIX, XXX  
 CYTHEROCARDIA XXVIII  
 Dactylus XXX  
 DANILIA XXI  
 DAPHNELLA II, XXX  
*Defrancia* II, XXX  
 DELPHINULA XXI, XXX  
*Delphinula* XVIII  
**Delphinulidae** XXI  
 Deltoideae II, XXX  
 DENDROCONUS XIII  
**Dentaliidae** XXII, XXX  
 DENTALIUM XXII  
*Dentalium* XX, XXX  
 DENTICULOGLABELLA VI  
 Denticuloglabella XXX  
 DENTILUCINA XXIX  
 Dentilucina XXX  
 DENTISCALA IX  
 DERTONIA IV, XXX  
 DESMOULEA XXX  
 DIACRIA I, XXX  
 DIASTOMA XVII  
**Diastomidae** XVII  
 DIENTOMOCHILUS XXX  
 DIMYA XXIII  
**Dimyidae** XXIII  
 Dimyodon XXIII  
*Dione* XXVIII  
 DIPLODONTA XXIX  
*Diplodonta* XXVIII, XXIX  
**Diplodontidae** XXIX  
 DIPTYCHOMITRA V<sup>m</sup>  
*Diptychomitra* XXX  
**Diptychomitrinae** V<sup>m</sup>  
 Diptychomitrinae XXX  
 DISCIDES XXII  
 DISCOHELIX XII  
 DISCORS XXVII, XXX  
 DISCOSCALA IX  
 DISCUS XXII  
 DITOMA II, XXX  
*Ditrupe* XXII  
*Ditrypa* XXII  
 DITYPODON XXVIII  
 DIVARICELLA XXIX  
 Divaricolima XXV  
*Divaricolima* XXX  
 DIZONIOPSIS XVII  
 Dofania XX  
 DOLICHOLATIRUS IV  
 DOLICHOATHYRUS XXX  
 DOLICHOTOMA II  
*Dolichotoma* XXX  
**Doliidae** VIII, XXX
- Doliopsis* VIII  
*Dolium* VII, VIII, X, XXX  
**Donaoidae** XXIX  
 DONACILLA XXIX  
 DONAX XXIX  
*Donax* XXIX, XXX  
 DONOVANIA XXX  
**Dorsanidae** XXX  
 DORSANUM XXX  
 DOSINIA XXVIII, XXX  
*Dosinia* XXVIII  
**Dosiniidae** XXVI, I, XXX  
 DREISSENSIA XXV, XXX  
 DREPANOSTOMA XXII  
*Dreissena* XXV  
**Dreissenidae** XXV, XXX  
 DRILLIA II, XXX  
 EASTONIA XXIX  
 EBURNA III  
*Eburna* XXX  
 ECHINOPHORIA VII, X, XXX  
*Echion* II  
 Ectinochilus XIV  
 Edmondia XXIX  
 Egeta XXVIII  
 EGLISIA IX  
 Eglisia XIX  
*Eione* III  
 Elliptotellina XXIX  
 EMARGINULA XXII  
*Emarginula* XXII  
 EMMERICIA XVIII  
 Enatoma XXX  
 ENGINA I  
 Engina XXX  
 ENSICULUS XXIX  
 ENSIS XXIX  
 ENTALINA XXII  
 Entaliopsis XXII  
 ENTALIS XXII, XXX  
 ENTEMNOTROCHUS XXII  
 EOCYPRAEA XXX  
 Eocythara VII  
 EOLATIRUS IV  
 Eolatirus XXX  
 EPETRIUM XVII  
 EPHERIA XVIII  
 EPIDROMUS I  
 Epidromus XXX  
 ERATO XV, XXX  
*Erato* XV  
 ERATOIDEA XXX  
 ERATOPSIS XV  
 ERATOTRIVIA XV  
 EROSARIA XV  
 Erronea XV  
 ERVILIA XXIX, XXX  
*Erycina* XXVII, XXIX  
**Euciroideae** XXIX  
 Eudora XXI  
 EUDOLIUM VIII, XXX  
 EULIMA XI, XXX

- Eulima* XI  
*EULIMELLA* XXX  
**Eulimidae** XI, XXX  
*Eulimopsis* XI  
*EUMARGARITA* XXI, XXX  
*Eunaticina* VIII  
*Euryta* X  
*EUSPIRA* IX, XXX  
*EUSPIROCROMMIUM* IX, XXX  
*EUTHRIA* I, XXX  
*Euthria* IV, VII  
*EUTHRIOFUSUS* XXX  
*EUTRITONIUM* XXX  
*Euturbonilla* XI  
*EUYALINIA* XXII  
*Evomphalus* XII  
*Exachorda* XXX  
*Excavatae* II  
*EXILIA* XXX  
*EXOgyra* XXIII
- FASCIOLARIA* IV, XXX  
*Fasciolaria* I, XVI, XXX  
**Fasciolaridae** IV  
*FAVARTIA* XXX  
*Felipes* XXIV  
*FERUSSACIA* XXII  
*Ferussacia* XXII  
*FERUSSINA* XXII  
*FICULA* VIII, XXX  
*Ficula* VIII  
**Ficulidae** VIII, XXX  
*FIMBRIATELLA* XIX, XXX  
*FISSURELLA* XXII  
*Fissurella* XXII  
**Fissurellidae** XXII  
*FISSURELLIDEA* XXII  
*Fistularia* XXIX  
*FLABELLIPECTEN* XXIV  
*FLABELLULUM* I, XXX  
*FLEMINGIA* XVIII, XXX  
*Flemingia* XXX  
*FLEXOPECTEN* XXIV, XXX  
*FOLLICULUS* XXII  
*FORATISCALA* IX  
*FORSKALIA* XXI  
**Fossaridae** XVIII  
*FOSSARUS* XVIII  
*Fossarus* XVIII  
*FOSSULARCA* XXVI  
*Fragilia* XXIX  
*Fruticieula* XXII  
*Fulchrella* XXX  
*Fulgur* VIII  
*Fulgur* IV  
**Fulgurinae** XXX  
*FULGUROFICUS* VIII, XXX  
*Fulguroficus* XXX  
*Fulvia* XXVII  
*FUNISCALA* IX  
*FUSCOSCALA* IX, XXX  
**Fusidae** XXX  
*FUSIMORIO* XXII  
*FUSOFICULA* VIII, XXX  
*FUSOTEREBRA* X, XXX
- FUSTIARIA* XXII  
*Fustiaria* XXX  
*FUSUS* I, XXX  
*Fusus* II, III, IV, V, VI, X, XIV, XVI, XXII, XXX
- GADILA* XXII  
*GADILINA* XXII  
*GADINIA* XXX  
*Gadinia* XX, XXX  
**Gadinidae** XXX  
*Gadulus* XXII  
*Gadus* XXII  
*GALACTOCHILUS* XXII  
*GALEODEA* VII, X  
*Galeodea* VIII, XXX  
*Galeodina* XVIII  
*GALEODINOPSIS* XVIII  
*GALEODOCASSIS* VII, XXX  
**Galeodolidae** VIII, XXX  
*GALEODOLIUM* VIII, XXX  
*GALEODOSCONIA* VII, XXX  
*GALEOMMA* XXVII  
**Galeommidae** XXVII  
*Gallinula* XIV  
*GAMOPLEURA* I  
*Gari* XXIX  
*Garmophorus* XXII  
*GASTRANA* XXIX  
**GASTEROPODA** I-XXII  
*GASTROCHAENA* XXIX, XXX  
**Gastrochaenidae** XXIX, XXX
- GEGANIA* XIX, XXX  
**GEHYDROPHILA** XXII  
*Gemmula* XXI  
*GENEA* I  
*Genea* XXX  
*GENOTA* II, XXX  
*GENOTIA* XXX  
*GEOMALACUS* XXII  
**GEOPHILA** XXII  
*GIBBERULA* VI, XXX  
*GIBBOMODIOLA* XXV, XXX  
*GIBBORISSOIA* XVIII  
*GIBBULA* XXI  
*Gibbulastra* XXI  
*Gibbuloidea* XXI  
*GIBBULOIDEA* XXI  
*GIGANTEOPECTEN* XXX  
*GIGANTEOTROCHUS* XXII  
*GIGANTOSTREA* XXIII, XXX  
*GINANIA* XXX  
*Giroscala* IX  
*GLABELLA* VI  
*Glabella* XXX  
*GLABRONDINA* XI  
*Glabropecten* XXIV  
*GLANDINA* XXII  
*GLADIUS* XIV, XXX  
*Gladius* XXX  
*GLANS* XXVII, XXX  
*GLOBULARIA* IX, XXX  
*Globularia* XXX
- GLOMULUS* XXI  
**Glossidae** XXVIII  
**Glycimeridae** XXIX  
*GLYCIMERIS* XXIX  
*GLYPHIS* XXII  
*Goniochila* XIV  
*GONIOMYA* XXIX  
*GONOSTOMA* XXII  
*GOULDIA* XXVIII  
*GRANOSOLARIUM* XII, XXX  
*GRANULOLABIUM* XVI, XXX  
*Grateloupia* XXIX, XXX  
*GREGARIELLA* XXV  
*GRYPHAEA* XXIII  
*Gryphaea* XXIII  
*GULIA* XVI, XXX  
*GULNARIA* XXII  
*GUTTURNIUM* I  
*Gutturium* XXX  
*GYRAULUS* XXII  
*Gyrineum* XXX  
*GYROBIS* XXII  
*Gyrobis* XVIII.
- HADRIANIA* XXX  
*HAEDROPLEURA* XXX  
*Haicana* XXIX  
*HALIA* XIV, XXX  
**Hallidae** XIV, XXX  
**Halliotidae** XXII  
*HALIOTIS* XXII  
*HALIRIS* XXIX  
*HALONYMPHA* XXIX  
*HAMINEA* XXII  
*HARPA* VII  
*Harpa* VII, X  
**Harpidae** VII  
*HASTULA* X, XXX  
*Hatina* XX  
*HAUSTATOR* XXX  
*Haustator* XIX  
*HAUSTELLUM* I, XXX  
*HEINEMANNIA* XXII  
*Heinemannia* XXII  
*Helcion* XXII  
**Helicidae** XXII  
*Helicina* XXI  
*Helicolimax* XXII  
*HELIX* XXII  
*Helix* VIII, XI, XIV, XVIII, XXI, XXII  
*Helonia* XXI  
*HEMIACIRSA* IX, X, XXX  
*Hemiacirsa* XI, XII  
*Hemicardium* XXVII, XXX  
*HEMICONUS* XIII  
*Hemicycloidales* II  
*Hemidiscors* XXVII, XXX  
*HEMIFUSUS* I, XXX  
*Hemifusus* XXX  
*HEMIMACTRA* XXIX  
*Hemimactra* XXIX  
*HEMIPLEUROTOMA* XXX  
*HEMISINUS* XVIII  
*HEMITAPES* XXVIII

HERE XXIX  
HERMANIA XXII  
Hermes XIII  
**HETEROPODA** I  
HETEROPURPURA XXX  
Heterotomatae II, XXX

**Heterophrosynidae** XVIII

HEXACHORDA XXX  
*Hiatella* XXIX  
*Hiatula* XXIX  
HIMA XXX  
HINIA XXX  
HINNITES XXIV  
*Hinnites* XXIV  
*Hippagus* XXIX  
*Hippocrenes* XIV  
**Hipponicidae** XX  
HIPPONIX XX  
HIRTOSCALA IX, XXX  
HIRTOTYPHIS XXX  
Holandriana XVIII  
Holoehiton XXII  
Homalaxis XII, XXX  
HOMOTOMA II, XXX  
Homotomatae II, XXX  
HORDEULIMA XI  
HORMOMYA XXX  
HYALA XVIII  
HYALAEA I, XXX  
**Hyalidae** XXX  
HYALINIA XXII  
*Hyalinia* XXII  
HYALORISIA XX, XXX  
*Hyalorisia* XXII  
HYALOSCALA IX  
Hydatina XXII  
HYDROBIA XVIII  
*Hydrobia* XVIII  
**Hydrobiidae** XVIII  
**HYGROPHILA** XXII

Ichnochiton XXII  
Iniforis XVII  
*Infundibulum* XX  
**Ischnoidea** XXII  
ISOCARDIA XXVIII, XXX  
*Isocardia* XXVIII, XXX  
**Isocardiidae** XXVIII, XXX  
*Isocardium* XXVI, XXIX  
Isopleura XXII  
Ispidula XXX  
ISTMIA XXII  
IXARTIA XXIX

JAGONIA XXIX  
JANACUS XX  
*Janella* XI  
JANIA I, XXX  
*Jania* XXX  
JANIOPSIS XXX  
*Janira* XXIV  
JANULUS XXII  
JENNERIA XV

JOPAS III, XXX  
JOUANNETIA XXIX  
Jousseaumia XV  
JUBUBINUS XXI  
Junonia XXVI  
JUPITERIA XXVI

KELLYA XXVII  
Kleistopyrazus XVII

**Lachesinae** II

LACHESIS II  
*Lachesis* XXX  
LACUNA XVIII  
*Lacuna* XXX  
LAEVICARDIUM XXVII, XXX  
LAJONKAIREIA XXVIII  
*Lambidium* XXX

**LAMELLIBRANCHIATA** XXIII-XXX

LAMINIFERA XXII  
LAMPRODOMA XXX  
LAMPUS I  
LAMPUSIA XXX  
LASAEA XXVII  
**Lasaeidae** XXVII, XXX  
LATIAXIS III  
*Lathira* I  
LATIRUS IV  
Latirus I, XXX  
LATHYRULUS XXX  
LATHYRUS XXX  
*Lathyrus* XXX

**Latrunculinae** XXX

LATRUNCULUS XXX  
LAZARIELLA XXVII  
LEDA XXVI  
*Leda* XXVI  
Ledella XXVI  
**Ledidae** XXVI  
LEDINA XXVI  
LEIOSTOMA I  
Leiostraca XI  
*Lejostoma* XXX  
LEMBULUS XXVI  
*Lembulus* XXVI  
LEMINTINA XX  
*Lepas* XX  
LEPIDOPLEURUS XXII  
*Lepidopleurus* XXII  
*Leptina* XXIX  
LEPTOCONUS XIII  
LEPTON XXX  
*Lepton* XXVII  
Leptosiphon XXVIII  
LEPTOTHYRA XXI, XXX  
LEUCONIA XXII  
LEUCORHYNCHIA XXI  
Leucozona IV  
LEUCOZONIA XXX  
LEUFROYA XXX  
*Ligula* XXIX  
*Lima* XXIV, XXV, XXX  
**Limacidae** XXII  
LIMACINA XXX

**Limacnidae** XXX

LIMATULA XXV  
LIMATULELLA XXV  
LIMAX XXII  
*Limax* XXII  
LIMEA XXV, XXX  
LIMNAEA XXII  
*Limnaea* XXII  
**Limnaeidae** XXII  
*Limnium* XXVII  
**Limnocardiidae** XXVII

LIMNOCARDIUM XXVII  
LIMNOPHYSA XXII  
LIMNUS XXII  
*Limnus* XXII

**Limopsidae** XXVI, XXX

LIMOPSIS XXVI, XXX  
*Limopsis* XXVI  
LINTOSCALA IX  
LINGA XXIX  
Liocerithium XVII  
Liomesus VII  
Liopistha XXIX  
Lissochlamys XXIV  
Lissopecten XXX  
LITHOCONUS XIII, XXX  
*Lithodomus* XXV, XXX  
LITHOPHAGUS XXV, XXX  
**Litlopidae** XVIII  
LITTORINA XVIII  
*Littorina* XVIII, XIX, XXI

**Littorinidae** XVIII

Lonchaeos XI  
**Lophyroidea** XXII  
LORIPES XXIX  
**Loripidae** XXIX  
*Loripinus* XXIX  
LOTORIUM XXX  
*Lottia* XXII  
Lovenella XVII  
LOXOCARDIUM XXVII, XXX  
LOXOPORUS XXII  
*Loxostoma* XVIII  
LOXOTOMA XXII  
LUCINA XXIX, XXX  
*Lucina* XXIX

**Lucinidae** XXIX, XXX

LUCINOPSIS XXVIII  
Lunatia VIII, XV  
LUPONIA XXX  
LUPONOVULA XV, XXX  
Luria XV  
LUTRARIA XXIX  
*Lutraria* XXIX  
Lutricularia XXIX  
LYNCINA XV  
**Lyonsiidae** XXIX  
LYONSIA XXIX  
LYRCAEA XVIII  
LYRIA VI, XXX  
LYROPECTEN XXX  
Lyropecten XXIV



- MACHROCHLAMYS** XXIV, XXX  
**MACOMA** XXIX  
**MACOMOPSIS** XXIX  
**MACRODOSTOMIA** XI  
**Macromphalina** XXI  
**Macrotomatae** II, XXX  
**MACRURELLA** XXX  
**MACTRA** XXIX  
*Mactra* XXVIII, XXIX  
**Mactridae** XXIX  
*Mactrula* XXIX  
**MACULARIA** XXII  
**MAGULUS** XXI  
**MALEA** VIII, XXX  
*Malea* VIII  
**MALLETIA** XXVI  
*Malletia* XXVI  
**Malletidae** XXVI  
**Mamilla** VIII  
**MANDOLINA** XV, XXX  
**MANGELIA** II  
*Mangelia* XXX  
**MANGILLIA** XXX  
**MANTELLUM** XXV, XXX  
**MANTELLINA** XXX  
**MANUPECTEN** XXIV  
**MANZONIA** XVIII  
*Maravignia* XVIII  
**Margariona** XXIII  
*Margarita* XXI  
**MARGARITANA** XXVII  
**MARGINELLA** VI, XXX  
*Marginella* XI, XII, XV  
**Marginellidae** VI  
*Margineulima* XI  
**MARGOVOLUTA** VII  
*Margovoluta* XXX  
**Marinula** XXII  
**MARPESSE** XXII  
**MARTESIA** XXIX  
**MASSOTIA** XVIII  
**MASSYLA** XVI  
**Mastonia** XVII  
**MATHILDA** XI, XIX, XXX  
**Mathildidae** XI, XIX, XXX  
  
**MAURITIA** XV  
*Mauritia* XXX  
**MAYERIA** I, XXX  
**Medoriopsis** XVIII  
**MEGACARDITA** XXVII, XXX  
**Megalomphalus** XXI  
*Megasiphonia* I  
**Megatomatae** II  
**MEGATYLOTUS** IX, XXX  
**MEGAXINUS** XXI, XXX  
*Mejocardia* XXVIII  
**Megistostoma** XXII  
*Melampus* XXII  
**MELANIA** XVIII  
*Melania* IX, XI, XII, XVII, XVIII, XXX  
**Melanitidae** XVIII  
**MELANOPSIS** XVIII  
*Melanopsis* XVIII  
  
*Melaphene* XXX  
**MELARAPHE** XVIII  
**Melasma** XVIII  
**MELEAGRINA** XXV  
**Melina** XXV  
**MELONGENA** XXX  
*Melongena* I  
**Melongenidae** XXX  
**MENESTO** XI  
**MERETRIX** XXVIII, XXX  
*Meretrix* XXVIII  
**MERICA** XVI, XXX  
**MEROE** XXX  
**MESALIA** XIX, XXX  
**Mesalia** IX  
*Mesodesma* XXIX  
**Mesodesmidae** XXIX  
  
**METULA** I, XXX  
**MICROMITRA** V, XXX  
**Microsetia** XVIII  
**MIDDENDORFIA** XXII  
*MilneEdwardsia* XXII  
**MIOCARDIA** XXVIII  
**MIOCARDIELLA** XXX  
**MIOCENIA** XXX  
**MIODON** XXVII  
*Miodon* XXX  
**MIRALDA** XI  
**MITRA** V, XXX  
*Mitra* V, VI, XIII, XIV, XVI, XXX  
  
**MITRAEFUSUS** I, XIV  
*Mitraefusus* XXX  
**MITRELLA** VI, XXX  
**Mitridae** V, XXX  
**MITROLUMNA** XXX  
**Mitrolumnidae** XXX  
**MITRULARIA** XX  
**Modelia** XXI  
**MODIOLA** XXV, XXX  
*Modiola* XXV, XXIX  
**MODIOLARIA** XXV, XXX  
*Modiolaria* XXV  
**MODIOLULA** XXV  
**Modulidae** XXI  
**MODULUS** XXI, XXX  
*Moerchiella* XVII  
**MOERELLA** XXIX  
**MOHRENSTERNIA** XVIII  
**MONETARIA** XV  
**MONIA** XXIII  
**MONICA** XXII  
**MONOCEROS** III  
**Monoceros** XXX  
**MONODONTA** XXI  
**MONODONTELLA** XXI  
**Monophora** XVII  
**MONOPHORUS** XVII  
*Montfortia* XX  
**MORIO** VII  
**Morio** XXX  
**Morio** VII, VIII, XXII  
**MORIONASSA** VII, XXX  
**MUREX** I, XXX  
  
**Murex** I, II, III, IV, VI, XIV, XVI, XVII, XXX  
**Muricantha** XXX  
**Muricidae** I, XXX  
**MURICIDEA** I  
*Muricites* XIV, XVI  
**MURICOPSIS** XXX  
*Mya* XXVIII, XXIX, XXX  
**Myidae** XXIX  
*Mylltha* XXIX  
**MYOPOROMYA** XXIX  
**MYRISTICA** I, XXX  
*Myristica* I  
**Myrtea** XXIX  
**MYRTEOPSIS** XXIX, XXX  
**MYRSOPSIS** XXVIII  
**Mysia** XXIX  
*Mytilicardia* XXVII  
**Mytilidae** XXV, XXX  
**MYTHILUS** XXV, XXX  
*Mytilus* XXV, XXIX, XXVIII  
**MYURELLA** XXX  
  
**Nacca** VIII  
**NARIA** XV  
**NARICA** XXI  
**Narioidae** XXI  
**NARONA** XVI  
**NASSA** III, XXX  
*Nassa* I, II, III, VII, XXX  
**Nassiniae** III, XXX  
**NATICA** VIII, XXX  
*Natica* VIII, IX  
**Naticidae** VIII, IX, XXX  
**NATICINA** VIII  
**Nautilidae** XXX  
**NAUTILUS** I, XXX  
**Naeera** XXIX  
*Nebularia* V  
**NEILO** XXVI  
**NEILONELLA** XXVI  
*Neitea* XXIV  
**NEMATURELLA** XVIII  
**NEMOCARDIUM** XXVII  
**NEMOFUSUS** XXX  
**NEOATHELETA** VI, XXX  
**NEOCRASSINA** XXVII  
**NEOLATHYRUS** IV, XXX  
**NEOLEPTON** XXX  
**NEOCYLINDRUS** XXX  
**NEOSIMNIA** XV  
**Neptunea** XXX  
*Nerinaea* XVII  
**NERITA** XX, XXX  
*Nerita* VIII, XVIII, XX  
**Neritacea** XX  
**Neritidae** XX, XXX  
*Neritina* XX  
**NERITODONTA** XX  
**Neritodonta** VIII  
**Neritoides** XVIII  
**Neritopsidae** XX  
*Neritula* III  
**Nesaea** II  
**NESIS** XXIX

- NEVERITA VIII, XXX  
 NEVIA XVI, XXX  
 Newtonia XVII  
 Newtoniella XVII  
 Nina XXI  
 NINELLA XXI  
 NIOTHA XXX  
 NISO XI, XXX  
 Noaetia XXVI  
 NODISCALA IX  
 NODOSOLARIUM XII  
 NODULUS XVIII  
 Nuclearia XV  
 NUCULA XXVI, XXX  
 Nucula XXVI  
 Nuculana XXVI  
**Nuculidae** XXVI, XXX  
  
*Obeliscus* XI  
 OBLIQUARCA XXVI  
 OCENEBRA XXX  
*Ocenebra* I  
 OCENEBRINA XXX  
 ODONTOSTOMIA XI, XXX  
 Odostomia IX  
 Ogivia XVII  
 OLIGOTOMA II, XXX  
*Oligotoma* XXX  
 OLIVA XXX  
*Oliva* III  
 OLIVELLA III, XXX  
 Olivia XXI  
**Olividae** III, XXX  
*Olivula* XXX  
 OMPHALOCLATHRUM XXVIII, XXX  
  
 ONDINA XI  
 Oncoma XIV  
 ONISCIA VII, X  
 ONISCIDIA VII, X, XXX  
*Oniscia* VII  
 ONOBA XVIII  
 Onustidae XX  
 OOBOLMA XXI  
**Oocorythidae** XXII  
 OOCORYS XXII  
 OOPECTEN XXIV  
 OOSTROMBUS XIV, XXX  
 OOTEREBRALIA XVII  
 OPALIA IX, XXX  
*Operculatum* XXII  
*Ophicardelus* XXII  
 ORCULA XXII  
 ORMASTRALIUM XXI, XXX  
*Orthalicus* XXII  
**Orthomitridae** V  
 ORTHURELLA VI, XXX  
 Ortygia XXVIII  
*Ostracites* XXIII, XXIV, XXVII  
  
 OSTREA XXIII, XXX  
*Ostrea* XXIII, XXIV, XXV, XXX  
**Ostreidae** XXIII, XXX  
 OSTREOLA XXIII, XXX
- Ostreum* XXV  
 OUDARDIA XXIX  
 Ovatella XI  
 OVILIA XVI  
 OVULA XV  
*Ovula* XV  
 Oxyperas XXIX  
 OXYSTELE XXI  
  
 PAGODINA XXII  
 PAGODULA XXX  
**Paleotheutidae** XXX  
 PALLIOLUM XXIV, XXX  
*Pallium* XXIV  
*Palmatella* XIV  
*Paludestrina* XVIII  
*Paludina* XVIII  
**Paludinidae** XVIII  
 PANDORA XXIX  
**Pandoridae** XXIX  
 Panomya XXIX  
*Panopaea* XXIX  
 PANTHERINARIA XV  
 PAPILLICARDIUM XXVII  
 PARALLELEPIPEDUM XXVI, XXX  
*Parallelepipedum* XXVI  
 Parembola XXVIII  
*Parmophorus* XXII  
 PARTHENINA XXX  
 Parthenina XI  
 PARVAMUSSIUM XXIV, XXX  
 PARVICARDIUM XXVII, XXX  
 PARVISCALA IX  
 PARVISETIA XVIII  
 Parvisipho XXX  
 PARVIVENUS XXVIII  
*Parvochlamys* XXX  
 PATELLA XXII, XXX  
*Patella* XX, XXII  
**Patellidae** XXII, XXX  
 PATULA XXII  
*Patula* XXII  
 PAYRADEAUTIA VIII  
 PECCHIOIA XXIX  
 PECTEN XXIV, XXX  
*Pecten* XXIV, XXV  
 PECTINATARCA XXVI  
**Pectinidae**, XXIV, XXX  
  
*Pectinites* XXIV  
**Pectunculidae** XXVI, XXX  
 PECTUNCULINA XXVI, XXX  
 PECTUNCULUS XXVI  
*Pectunculus* XXVI, XXVII, XXVIII, XXX  
*Pedipes* XII  
**PELECYPODA** XXIII-XXIX  
  
 Peloronta XX  
 PEPLUM XXIV, XXX  
 PERATOTOMA XXX  
 PERNA XXV, XXX  
 PERIDIPSACCUS XXX
- Peringia* XVIII  
 PERINGIELLA XVIII  
 PERISTERIA IV  
**Pernidae** XXV, XXX  
 PERONAEA XXIX  
 FEROTROCHUS XXX  
 PERRONA II, XXX  
 PERSICULA VI, XXX  
 PERSONA I, XXX  
 PETALOCONCHUS XX  
 PETRAEUS XXII  
 PETRICOLA XXVIII  
*Petricola* XXVIII, XXIX  
**Petricolidae** XXVIII  
 Phalium VII  
 PHASIANELLA XXI, XXX  
*Phasianella* XI, XVIII  
**Phasianellidae** XXI  
 PHASIANEMA XVIII  
 PHARUS XXIX  
 PHANAS XXIX  
 PHERUSA IX  
 PHILINE XXII  
**Phillinidae** XXII  
 PHILIPPIA XII  
**Pholadidae** XXIX  
*Pholadidea* XXIX  
 PHOLADOMYA XXIX  
*Pholadomya* XXIX  
**Pholadomyidae** XXIX  
  
 PHOLAS XXIX  
*Pholas* XXIX  
 PHORCULELLUS XXI  
 Phoreulus XXI  
 PHORCUS XXI  
**Phoridae** XX, XXX  
*Phorus* XX, XXII  
 PHOS III, XXX  
**Photinae** XXX  
 PHRONTIS XXX  
 PHYLLONOTUS I, XXX  
 PHYSA XXII  
**Physidae** XXII  
*Pileopsis* XX, XXX  
 Piliscus XXII  
 PINNA XXV, XXX  
*Pinna* XXV  
**Pinnidae** XXV, XXX  
 Pinon XXX  
*Pirella* IV  
 PIRENELLA XVII  
 PIRGOS XXX  
 PISANIA I, XXX  
**Pisaninae** XXX  
 PISANIANORA XXX  
 Pisidium XXVIII, XXX  
 PISINNA XVIII  
 Pitar XXVIII  
 PITHOCERITHIUM XVII  
*Pitonellus* XXI  
 Placophora XXII  
 PLACUNANOMIA XXIII  
*Placunanomia* XXIII  
 PLAGIOCARDIUM XXVII

- Plagiocardium* XXX  
*Plagiostoma* XXV  
*Planaxis* III  
*PLANORBIS* XXII  
*Plenorbis* XXII  
*PLATECTEN* XXX  
*Plecotrema* XXII  
*PLEURODESMA* XXIX  
*Pleuronectia* XXIV  
**Pleurophoridae** XXVIII  
*PLEUROPLOCA* XXX  
*PLEUROTOMA* II, XXX  
*Pleurotoma* I, II, X, XIII, XIV, XXX  
*PLEUROTOMARIA* XXII, XXX  
**Pleurotomaridae** XXII, XXX  
*PLEUROTOMELLA* XXX  
**Pleurotomidae** II, XXX  
**Pleurotominae** II  
*Plesiathyreus* XXX  
*Plesiathyreus* XXII  
*Plesiolatirus* IV  
*Plesiolathyrus* XXX  
**Plesiomitridae** V  
*Plicatella* IV  
*Plicatella* XXX  
*PLICATULA* XXV  
*Plicatula* XXV  
*PLICISCALA* IX  
*Plycostomia* XI  
*POCULINA* I, XXX  
*Podopsis* XXIII  
*POIRETIA* XXII  
*POIRIERIA* XXX  
*Polia* XXIX  
*POLINICES* VIII, XXX  
*POLLIA* I  
*Polia* II, XXX  
*POLLONERIA* XXII  
*POLYGIRA* XXII  
*POLYGIREULIMA* XI  
*Polygona* IV, XXX  
**Polyplacophora** XXII  
*POMATIAS* XXII  
*Pomatias* XXII  
*PONTALMYRA* XXVII  
*Porcellana* XV  
*Poromya* XXIX  
**Poromyidae** XXIX  
*PORPHYRIA* III  
*Porphyria* XXX  
*Porphiroides* XIV  
*PORTLANDIA* XXVI  
*Potadoma* XVIII  
*POTAMIDES* XVII, XXX  
*Potamides* XVII  
*PRAEMORSIANA* XVIII  
*Priamus* XIV  
*PROADUSTA* XV, XXX  
*PROCARDIA* XXIX  
*PROBREISSENSIA* XXV, XXX  
*PROPEAMUSSUM* XXIV, XXX
- PROPYLIDIUM* XXII  
*Propylidium* XXII  
*PROTEOPECTEN* XXX  
*PROTHOMA* XIX, XXX  
*Proto* XIX  
*Protocardia* XXVII  
*PSAMMOBIA* XXIX  
*Psammobia* XXIX  
**Psammobiidae** XXIX  
*PSAMMOCOLA* XXIX, XXX  
*PSAMMOPHILA* XXIX  
*PSAMMOTAEA* XXIX  
*Psammosolen* XXIX  
*PSEUDAXINEA* XXVI  
*Pseudantalis* XXII  
*PSEUDAVENA* XXII  
*PSEUDAMUSSUM* XXIV, XXX  
*PSEUEMARGINULA* XXII  
*PSEUDOMALAXIS* XII  
*Pseudomalletia* XXVI  
*PSEUDOLATIRUS* IV, XXX  
*Pseudoliva* III  
**Pseudomitridae** XXX  
*Pseudomiltha* XXIX  
*Pseudonematurella* XVIII  
*PSEUDONINA* XXI, XXX  
*PSEUDONINELLA* XXI  
*PSEUDONONINA* (err.), XXX  
*PSEUDOMUREX* XXX  
*Pseudopythina* XXVII  
*Pseudosthenorytis* IX  
*Pseudostrombus* III  
*PSEUDOTORINIA* XII  
*PSEUDOTAPHRUS* XVIII  
*PSEUDOTOMA* II, XXX  
*Pseudotoma* XIII  
*Pseudotomatae* II  
**Pseudotominae** II  
*PSEUDOXYPERAS* XXIX  
*Pteroceras* XIV  
*Pteroideae* II  
*PTERONOTUS* I, XXX  
**PTEROPODA** I  
*PTEROPURPURA* XXX  
*Pteryomurex* XXX  
*PTICHEULIMELLA* XI, XXX  
*PTYCHOCERITHIUM* XVII, XXX  
*PTYCHOMELANIA* XVIII  
*PTYCHOPOTAMIDES* XVII  
*Ptycostoma* XI  
*PUGILINA* XXX  
*PULLASTRA* XXVIII, XXX  
**PULMONATA** XXII  
*PULSELLUM* XXII  
*PUNCTISCALA* IX  
*Punctura* XVIII  
*PUNCTURELLA* XXII  
*PUPA* XXII  
*Pupa* XXII  
*PUPERITA* XX  
*PURPURA* III  
*Purpura* I, III, XVIII, XXX  
*PURPURELLA* III
- Purpurella* XXX  
**Purpurellinae** XXX  
**Purpuridae** III  
**Purpurinae** III, XXX  
*PUSIA* V, XXX  
*PUSIONELLA* X, XXX  
**Pustionellidae** X  
*PUSTULARIA* XV, XXX  
*PUSULA* XV  
*PYCNODONTA* XXIII, XXX  
*PYRAMIDELLA* XI, XXX  
*Pyramidella* XI  
**Pyramidellidae** XI, XII  
*Pyramidella* XXII  
*Pyramis* XXI  
*PYRAZUS* XVII  
*PYRGISCULUS* XI  
*PYRGISCUS* XXX  
*PYRGOLAMPROS* XI, XXX  
*PYRGOLIDIUM* XI, XXX  
*PYRGOSTELIS* XII, XXX  
*Pyrgostelis* XI, XXX  
*PYRGOSTYLUS* XII, XXX  
*PYRGULINA* XI, XXX  
*PYROSTOMA* XXII  
*PYRULA* I, III, IV, XXX  
*Pyrula* VIII, XXX  
*PYTHIOPSIS* XXX  
*Pyxis* XXIV
- RADULA* XXV  
*Radula* XXV  
**Radulidae** XXV, XXX  
*Radius* XV  
*RANELLA* I, XXX  
*RANULARIA* XXX  
*Rapana* XXX  
*Rapella* XXX  
*RAPHITOMA* II, XXX  
*Raphitoma* II, XXX  
**Raphitominae** II  
*RETUSA* XXII  
*Rhaphium* XI  
*RHINOCANTHA* I, XXX  
*RHIZOCONUS* XIII  
*RHOMBOMYA* XXIX  
*RHOMBOSTOMA* XI  
*RHYNCHOLITES* I, XXX  
*RICINULA* III, XXX  
*RIMELLA* XIV, XXX  
*RIMULA* XXII  
*Rincoliti* XXX  
*RINGICARDIUM* XXVII  
*RINGICULA* XII, XXX  
*Ringicula* XII  
*RINGICULELLA* XII, XXX  
**Ringiculidae** XII, XXX  
*RINGICULOCOSTA* XII, XXX  
*RINGICULOSPONGIA* XII, XXX  
*Rissoa* XI, XVII, XVIII  
*Rissoia* XVIII  
**Rissoidae** XVIII, XXX  
*Rissoina* XVII, XVIII



RISSOLINA XVIII  
 RISSOSTOMIA XVIII  
 ROCELLARIA XXIX  
 ROSTELLARIA XIV, XXX  
 ROTULARIA XX, XXX  
*Rotella* XXI  
 ROTELLORBIS XXI  
 ROUALTIA II, XXX  
 ROXANIA XXII  
  
 SABATIA XXII  
 SACCOIA XVIII  
 SACCOINA XXX  
 SAINTIA XXV  
 SAINTIOPSIS XXV  
 SANDBERGERIA XVII, XXX  
 SASSIA I, XXX  
 SAXICAVA XXIX  
*Saxicava* XIX, XXIX, XXX  
 SAXICAVELLA XXIX  
 SCABRELLA VI, XXX  
*Scala* XXX  
 SCALARIA IX  
*Scalaria* IX  
 SCALARICARDITA XXVII  
 SCALDIA XXIX  
**Scalariidae** IX, XI, XXX  
 SCALPTIA XVI, XXX  
 SCAPHANDER XXII, XXX  
**Scaphandridae** XXII  
**SCAPHOPODA** XXII  
 SCAPTORRHYNCHUS I, XXX  
 SCARABELLA XXII  
*Scarabus* XXII  
 SCHISMOPE XXII  
 SCHWARTZIA XVIII  
*Scintilla* XXII  
 SCISSURELLA XXII  
*Scissurella* XXII  
**Scissurellidae** XXII  
 SCOLYMUS IV, XXX  
 SCONSIA VII, XXX  
 SCROBICULARIA XXIX  
**Scrobiculariidae**  
 XXIX, XXX  
 SCROBS XVIII, XXX  
 SCUTIGERA XXIX  
 SCURRIA XXII  
 SCUTUM XXII  
 SCUTULUM XXII  
 SEGUENZIELLA XXX  
 SEILA XVII  
*Semele* XXIX  
*Semiauricula* XXII  
 SEMICASSIS VII, X, XXX  
 SEMIFUSUS XXX  
 SEMISINUS XVIII  
 SEMIVERTAGUS XVII, XXX  
 SEMPERIA XXII  
 SENECTUS XXI  
 SEPIA I, XXX  
 SEPION XXX  
**Seplidae** XXX  
 SEPTIFER XXV  
*Serpula* XX, XXX

*Serpulorbis* XX  
*Serpuloides* XX  
*Serpulus* XX  
 SERRULINA XXII  
 SETIA XVIII  
 SIGARETOPSIS VIII  
 SIGARETOTREMA VIII  
 SIGARETUS VIII  
*Sigaretus* XVIII  
 SILIQUARIA XX  
**Siliquariidae** XX  
 SIMNIA XV, XXX  
 SIMPLICODOLIUM VIII, XXX  
 SIMPLICOGLABELLA VI  
 SIMPLICOGLABELLA XXX  
 SIMPLICOTAURASIA XXX  
 SIMPULUM I  
 Simpulum XXX  
 SIPHONARIA XXII  
*Siphonentalis* XXII  
 SIPHONIUM XXX  
 SIPHONODONTALIUM XXII  
*Siphonodentalium* XXII  
*Sistrum* XXX  
 SMARAGDIA XXX  
 SOL XXI  
*Solanella* XXVI  
 SOLARIELLA XXI  
**Solariidae** XII, XXX  
 SOLARIUM XII, XXX  
*Solarium* XII, XXI  
 SOLDANIA XXVI  
 SOLATIA XVI, XXX  
*Solecirtus* XXIX, XXX  
*Solemya* XXIX  
 SOLEN XXIX  
*Solen* XXVII, XXIX  
 SOLENACEA XXIX  
**Solenidae** XXIX  
**Solenococonchia** XXII  
 SOLENOCURTUS XXIX  
*Solenocurtus* XXIX  
 SOLENOMYIA XXIX  
**Solenomyidae** XXIX  
 SOLENOTELLINA XXIX  
*Soletellina* XXIX  
 SPARELLA XXX  
 SPENGLERIA XXIX  
*Speo* XXII  
**Sphaeriidae** XXVIII  
 SPHAERIUM XXVIII, XXX  
 SPHENIA XXIX  
*Sphenia* XXIX, XXX  
 SPHENIOPSIS XXIX  
 SPICA XI  
*Spica* XXX  
 SPINEOTEREBRA X, XXX  
 SPIRALIS XXX  
*Spirilla* IV  
 SPIRODISCUS XXII  
 SPIROGLYPHUS XX, XXX  
**Spirulidae** XXX  
 SPIRULIROSTRA I, XXX  
*Spirulirostrina* XXX  
 SPISULA XXIX

**Spondyliidae** XXV, XXX  
 XXX  
 SPONDYLUS XXV, XXX  
*Spondylus* XXV, XXX  
 SPORTELLA XXVII  
*Stalioa* XVIII  
 STAPHYLAEA XV  
 STAZZANIA VI, XXX  
 STEGANOMPHALUS XXI, XXX  
**Stenogvridae** XXII  
 STEPHANOCONUS XIII  
 STEROMPHALUS XXI  
 STHENORYTIS IX, XXX  
 STIRPULINA XXIX  
 Stolidia XV  
*Stomatia* XVIII, XX  
 STOSSICHA XVIII  
 STRAMONITA XXX  
 STREPHONA XXX  
 STREPTOCHETUS XXX  
 STREPSIDURA I  
*Strepsidura* XXII  
 STRIATEA XXVI  
 STRIATELLA XVIII  
 STRIGOSELLA XXI  
 STRIOLUCINA XXIX  
 STRIOTEREBRUM X, XXX  
 STRIOTURBONILLA XI, XXX  
 Strobila XXII  
*Strombiformis* XVII  
**Strombidae** XIV, XXX  
*Strombites* XVI, XVII  
 STROMBUS XIV, XXX  
*Strombus* XIV, XXX  
*Strophostoma* XXII  
*Struthiolaria* XVIII  
 Stylifer XI  
 SUBEMARGINULA XXII  
 SUBULA X  
 SUBULARIA XI, XXX  
 SUCCINEA XXII  
**Succineidae** XXII  
 SULCOCARDIA XXVIII, XXX  
 SULCOGLADIUS XIV, XXX  
 SULCOMARINULA XXII  
 SULCOSUBULARIA XI  
 SULCOTURBONILLA XI  
 SURCULA II, XXX  
 SVELTELLA XVI, XXX  
 SVELTIA XVI, XXX  
 SYCUM XXX  
 SYNDESMYIA XXIX, XXX  
 SYNDESMYIA XXIX  
*Syndesmyia* XXIX, XXX  
 SYNDESMYELLA XXIX  
 Syrnola XI  
  
 TACHEA XXII  
 TALPARIA XV  
 TAPES XXVIII  
*Tapes* XXVIII, XXX  
 TARAMELLIA XXX  
 TAREBIA XVII  
 TAURASIA III, XXX  
**Taurasinae** XXX

TAURAXINUS XXIX  
 TAUREMARGINULA XXII  
 TAUROFORIS XVII  
 TAUTOTAPES XXVIII, XXX  
 TECTONATICA VIII  
 TECTURA XXII  
**Tecturidae** XXII  
 TECTUS XXI, XXX  
 TELASCO XXX  
 TELESCOPIOIDEA XVII  
 TELESCOPIUM XVII, XXX  
 Teliostoma XVII  
 TELLINA XXIX  
*Tellina* XXVII, XXIX  
 Tellinella XXIX  
**Tellinidae** XXIX  
 TELLINULA XXIX  
 TENAGODES XX  
 Tenuicerithium XVII  
 TENUISCALA XII  
**Terebellidae** XIV  
 TERESELLUM XIV, XXX  
 Terebia XVII  
 TEREBRA X, XXX  
*Terebra* X, XI, XXX  
 TEREBRALIA XVII, XXX  
**Terebridae** X, XXX  
 TEREBRUM X, XXX  
 TEREDINA XXIX  
**Teredinidae** XXIX  
 TEREDO XXIX  
*Teredo* XXIX  
 TERES XXX  
 TESTACELLA XXII  
**Testacellidae** XXII  
**TETRABRANCHIATA**  
 XXIII-XXIX  
 TETRASTOMELLA VI  
*Tetra stomella* XXX  
 THALA XXX  
**THALASSOPHYLA** XXII  
 THALESSA XXX  
 THEODOXUS XX  
 Theridium XVII  
 THIARELLA VI, XXX  
 THIARINELLA VI  
 THRACIA XXIX  
*Thracia* XXIX, XXX  
 Thylacodes XX  
 TIARACERITHIUM XVII  
 TIARAPIRENELLA XVII  
 Tigris XV  
 Timbellus XXX  
 TIMOCLEA XXVIII  
 TINDARIA XXVI  
 Tindariopsis XXVI  
 TINOSTOMA XXI  
 Tiria XXIX  
 Tomochiton XXII  
 TORCULOIDEA XIX, XXX  
 TORINIA XII, XXX  
*Tornatella* XI, XXII  
 TORNATELLAE XXII, XXX  
 TORNATINA XXII  
**Tornatinidae** XXII

**Tornidae** XXI  
 TORNUS XXI  
 TORTOLIVA XXX  
 TRACHELOCHETUS XXX  
 TRACHICARDIUM XXVII, XXX  
 TRAGULA XI  
 TRIBIA XVI, XXX  
 TRICHIA XXII  
 TRICOLIA XXI  
 Tridonta XXVII  
**Triforidae** XVII  
 TRIFORIS XVII, XXX  
*Trigonella* XXIX  
 Trigonellina XXIX  
*Trigonocoelia* XXVI  
*Trigonosemus* XXIV  
 TRIGONOSTOMA XVI, XXX  
*Trigonostoma* XXII  
 TRIPALOA XX  
*Triton* I, VIII, XXX  
 TRITON I, XXX  
*Tritoneum* I  
**Tritonidae** I, XXX  
 TRITONIDEA XXX  
 TRITONIUM XXX  
*Tritonium* I, III  
 TRITONOFUSUS I  
 Trituba XVII  
 TRIVIA XV, XXX  
*Trivia* XV  
**Trochidae** XXI, XXX  
 TROCHOCERITHIUM XXI, XXII, XXX  
 TROCHOCOCHLEA XXI  
*Trochocochea* XXX  
 TROCHOTUGURIUM XX  
 TROCHUS XXI  
*Trochus* XII, XVII, XIX, XX, XXI, XXII, XXX  
 Trona XV  
 TROPHON I  
*Trophon* I, II, XXX  
 Trophonopsis XXX  
 Tropidocardium XXVII  
 TROPIDISCUS XXII  
 TROPIDOMYA XXIX  
 TRUNCATELLA XXII  
**Truncatellidae** XXII  
 TRYPTICHIA XXII  
 TUBA XIX, XXX  
 TUBERCULODOLIUM VIII, XXX  
 TUBICAUDA XXX  
 TUBULOSTIUM XXX  
**Tudiculinae** XXX  
 TUDICLA IV, XXX  
*Tudicla* XXX  
 TUGURIUM XX, XXX  
 Tugurium XXII  
 Tulaxodes XX  
 TUMULUS XXI  
 TURBELLA XVIII  
 TURBINELLA II, IV, XXX  
**Turbinellidae** IV, XXX

**Turbinidae** XXI, XXX  
 TURBO XXI  
 Turbo XXI  
*Turbo* IX, XI, XVIII, XXII, XXX  
 TURBOFUSULA XXX  
 TURBONILLA XI  
*Turbonilla* IX, XI, XII, XVII, XXX  
 TURRICULA V, XXX  
 TURRISCALA IX, XXX  
 TURRITELLA IX, X, XI, XVII, XIX, XXX  
 Turritella XIX  
**Turritellidae** XIX, XXX  
 TURRITODOSTOMIA XI  
 TYLASTRALIUM XXI  
 TAMPANOTOMUS XVII, XXX  
**Typhidae** XXX  
 TYPHINELLUS XXX  
 TYPHIS I, XXX  
*Umbonium* XXI  
 UMBRELLA XXII  
**Umbrellidae** XXII  
**Ungulinidae** XXIX  
 UNIO XXVII  
*Unio* XXVII  
**Unionidae** XXVII  
 UROMITRA V, XXX  
 UROSYCA XXX  
*Utriculina* III, XXX  
*Utriculus* XXII  
 Uvanilla XXI  
 UXIA XVI, XXX  
 UZITA XXX  
 VAGINELLA I, XXX  
 VALVATA XVIII  
*Valvata* XVIII, XXI  
**Valvatidae** XVIII  
 Vanikoro XXI  
 VARIAMUSUM XXIV, XXX  
 VASUM XXX  
*Venericardia* XXVII, XXX  
**Veneridae** XXVIII, XXX  
 VENERUPIS XXVIII  
*Venerupis* XXVIII, XXX  
 Ventricula XXIX  
 Ventriculoidea XXVIII  
 VENTRILIA XVI, XXX  
 VENUS XXVIII  
*Venus* XXVII, XXVIII, XXIX, XXX  
**Vermetidae** XX, XXX  
 VERMETUS XX, XXX  
*Vermetus* XX  
 Vermicularia XX  
*Vermicularia* XXI  
*Vermicularis* XX  
 VERMILIA XXX  
 VERTAGUS XVII, XXX  
 VERTICORDIA XXIX

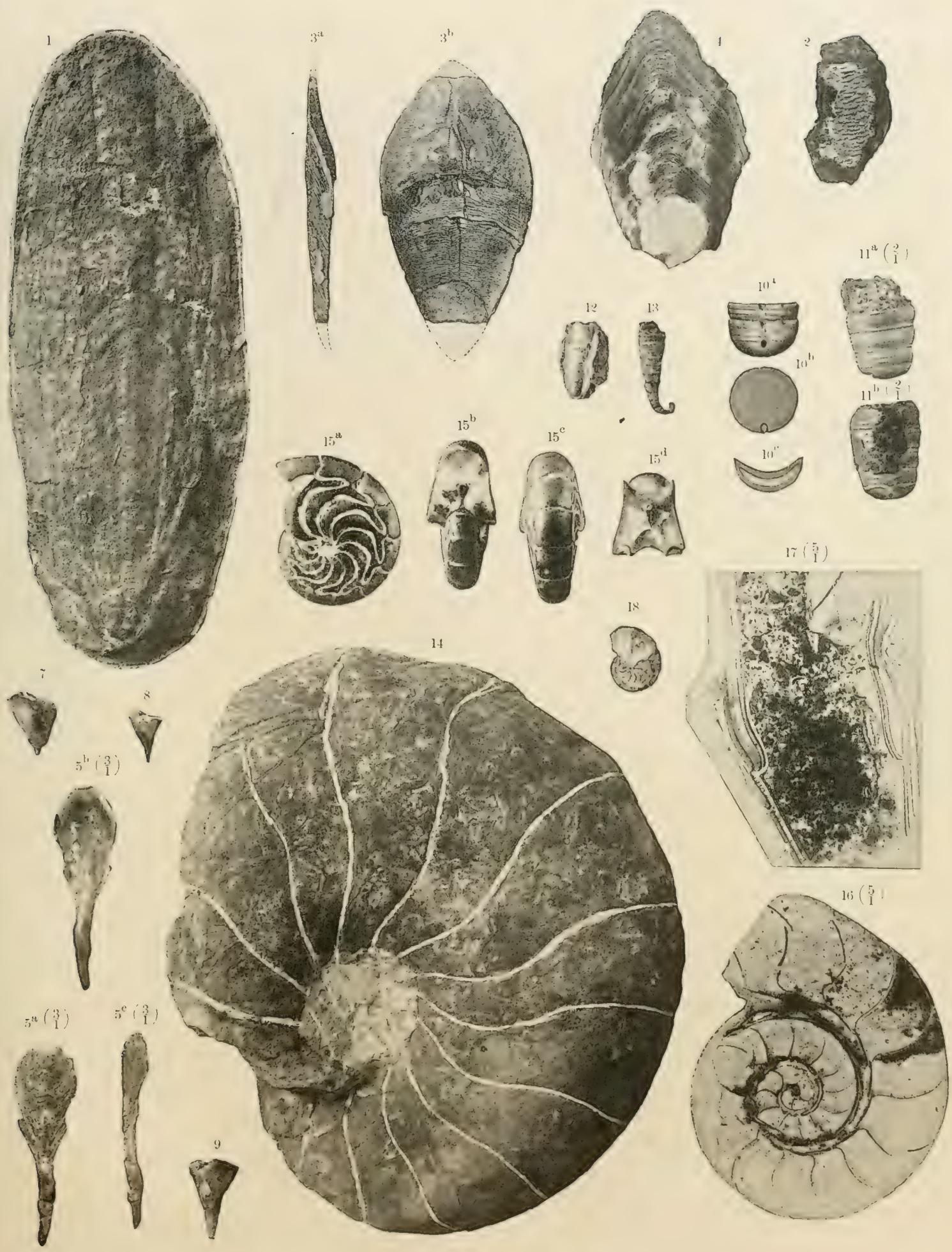
<b>Verticordiida</b> XXIX	<i>Volutites</i> III	<i>Yoldia</i> XXVI
VERTIGO XXII	VOLVA XV, XXX	ZARIA XIX
<i>Vertigo</i> XXII	Volvaria XXII	ZEBINA XVIII
<i>Vesica</i> XXX	VOLVARINA VI, XXX	ZEBINELLA XVIII
VILLIERSIELLA XXX	VOLVULA XXII	Zebinella XVII
VITRAEA XXII	Volvulella XXII	ZEIDORA XXII
VITREOLINA XI	Volvulus XXII	ZENOBIA XXII
VITRINA XXII	VULGOCERITHIUM XVII	ZEUXIS XXX
<b>Vitrinidae</b> XXII	VULGUSELLA XV	ZIPPORA XVIII
VITULARIA III, XXX	VULSELLA XXV, XXX	<i>Ziziphinus</i> XXI
VIVIPARA XVIII	<b>Vulsellidae</b> XXV, XXX	ZONARIA XV, XXX
<i>Vola</i> XXIV	<b>Xenophoridae</b> XX	Zonarina XV, XXX
<i>Voluta</i> III, IV, V, VI, VII, XII, XV, XVI, XXII, XXX	XENOPHORA XX, XXX	Zonarius XXX
<i>Volutella</i> XXX	XENOPHORUS XX	ZUA XXII
<b>Volutidae</b> VI	XYLOPHAGA XXIX	
VOLUTILITHES VI, XXX		WILLIAMIA XXII
<i>Volutilithes</i> XIII, XXX	YOLDIA XXVI	





# TAVOLA I.

Figura		Località di rinvenimento	Collezione in cui è conservato l'esemplare figurato
1.	Sepia rugulosa Bell. var. miocebana Sacc. . . . .	Ceva . . . . .	Museo geol. Torino
2.	» verrucosa Bell. (frammenti di regione mediana) . . .	M. Cappuccini (C.T.)	»
3 <sup>a,b</sup> .	» Isseli Bell. (ripr. fo'. della fig. de' l'Issel) . . .	$\left\{ \begin{array}{l} a \text{ profilo} \\ b \text{ faccia ventr.} \end{array} \right.$ Lugagnano d'Arda . . .	» Genova
4.	» » (dal lato dorsale) . . . . .	Piacentino . . . . .	» Torino
5 <sup>a,b,c</sup> .	Sepion? taurinense Sacc. visto $\left\{ \begin{array}{l} \text{dal lato dorsale} \\ \text{» » ventrale} \\ \text{di profilo} \end{array} \right.$ . . . . .	M. Cappuccini (C.T.)	Collez. Rovasenda
7,8,9.	Spirulirostra Bellardii D'Orb. (apici di rostro) . . . . .	Colli torinesi . . . . .	Museo geol. Torino
10.	» cf. » (camere di fragmocono) . . . . .	M. Cappuccini (M.T.)	»
11.	» » » » » . . . . .	Albugnano . . . . .	»
12.	» » » (regione del fragmocono) . . . . .	M. Cappuccini (M.T.)	»
13.	» » » » » . . . . .	Albugnano . . . . .	Collez. Rovasenda
14.	Nautilus decipiens Micht. . . . .	Carcare . . . . .	Museo geol. Torino
15.	Aturia Aturi (Bast.) . . . . .	Albugnano . . . . .	»
16.	» » (esemplare giovane sezionato) . . . . .	Baldissero Torinese . . . . .	»
17.	» » (sezione del sifone di un grande esemplare) . . .	Val Cepi (C.T.) . . .	»
18.	» » (esempl. giov. con camera d'abitazione) . . . . .	Baldissero Torinese . . . . .	»





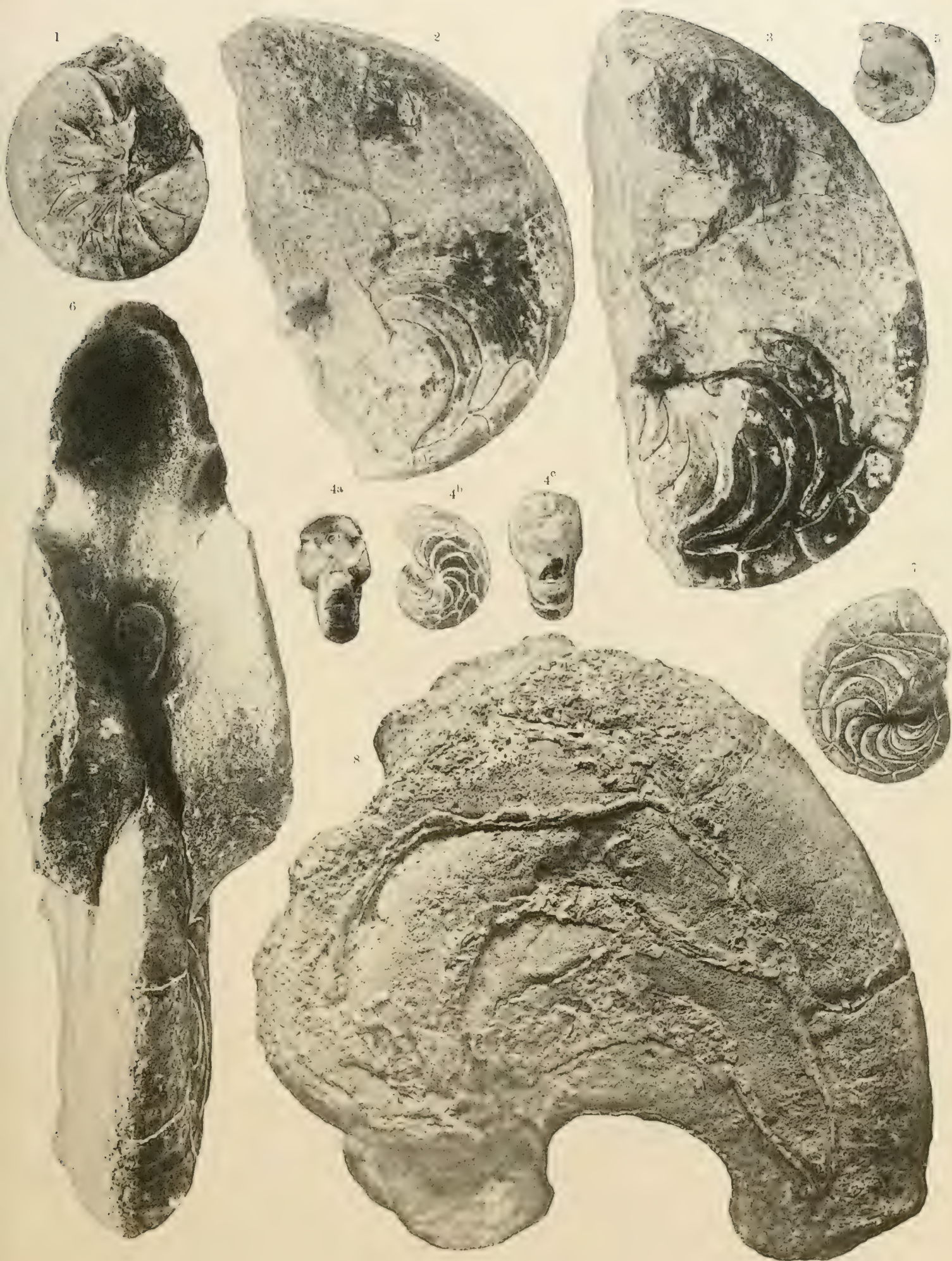




## TAVOLA II.

Tavola	<i>Località di rinvenimento</i>	<i>Collezione in cui è conservato l'esemplare figurato</i>
1.    Aturia Aturi (Bast.) (Aturia radiata Bell.) . . . . .	Albugnano . . . . .	Museo geol. Torino
2.    »    »    . . . . .	Montolino (Pino tor.)	»
3.    »    »    . . . . .	Rodella Monferrato .	»
4.    »    Formae Par. (riprod. fot. figura orig.) . . . . .	Baldissero Torinese .	»
5.    »    »    (esemplare con parte del guscio) . . . . .	»	»
6.    »    rovasendiana Par. (prof. dell'es. fig. nella Tav. III, fig. 1)	Gassino . . . . .	Collez. Rovasenda
7.    »    »    . . . . .	» . . . . .	»
8.    »    Paronae Rovr. (ripr. fot. fig. orig.) . . . . .	Mioglia . . . . .	Mus. geol. Genova







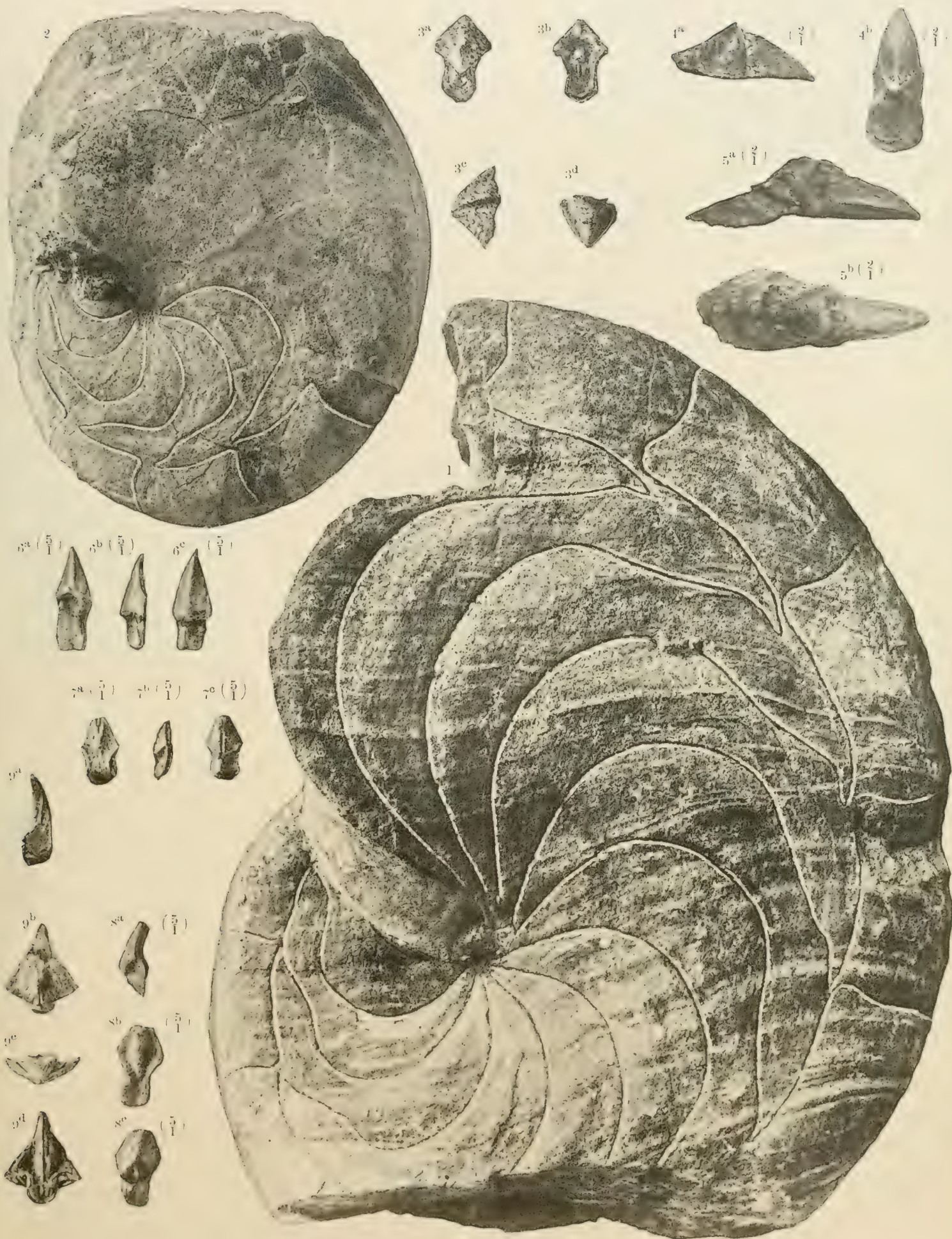




# TAVOLA III.

Figura		Località di rinvenimento	Collezione in cui è conservato l'esemplare figurato
1.	Aturia rovasendiana Par. . . . .	Gassino . . . . .	Collez. Rovasenda
2.	» » . . . . .	» . . . . .	»
3.	Rhyncholites Allionii Bell. var. percrassa Sacc. (mandibola sup.) . . . . .	$\left. \begin{array}{l} a \text{ faccia superiore} \\ b \text{ » inferiore} \\ c \text{ di profilo. . .} \\ d \text{ apice. . . .} \end{array} \right\}$	Reaglie (C. T.) . . Museo geol. Torino
4.	Rhyncholites Rovasendae Sacc. (mandib. sup.?)	$\left. \begin{array}{l} a \text{ di profilo. . .} \\ b \text{ faccia superiore} \end{array} \right\}$	Termofourà (C. T.) . Collez. Rovasenda
5.	» subAllionii Sacc.	$\left\{ \begin{array}{l} a \text{ di profilo . .} \\ b \text{ faccia superiore} \end{array} \right\}$	. . . . Rio Batteria (C. T.) . »
6.	» Paronae Sacc.	$\left\{ \begin{array}{l} a \text{ faccia inferiore} \\ b \text{ di profilo. . .} \\ c \text{ faccia superiore} \end{array} \right\}$	. . . . M. Cappuccini (C. T.) Museo geol. Torino
7.	» Formae Sacc.	$\left\{ \begin{array}{l} a \text{ faccia superiore} \\ b \text{ di profilo. . .} \\ c \text{ faccia inferiore} \end{array} \right\}$	. . . . » »
.	» eogassinensis Sacc.	$\left\{ \begin{array}{l} a \text{ di profilo . .} \\ b \text{ faccia inferiore} \\ c \text{ faccia superiore} \end{array} \right\}$	. . . . Cava Mela (Gassino) »
9.	Scaphorrhynchus miocenicus Bell.	$\left\{ \begin{array}{l} a \text{ di profilo later.} \\ b \text{ faccia superiore} \\ c \text{ profilo pos'er. .} \\ d \text{ faccia inferiore} \end{array} \right\}$	. . . . Baldissero torinese . »











## TAVOLA IV.

Figura		Località di rinvenimento	Collezione in cui è conservato l'esemplare figurato
1.	<i>Limacina Formae</i> (Aud.)	$\left. \begin{array}{l} a \text{ lato anteriore} \dots \\ b, c \text{ lato dorsale} \dots \\ d \text{ risvolto peristomatico} \end{array} \right\}$	M. Cappucc. (C. T.) . Museo geol. Torino
2.	<i>Cavolinia Audenini</i> Vin.	$\left. \begin{array}{l} a \text{ lato dorsale} \dots \\ b \text{ » ventrale} \dots \\ c \text{ sez. med. longitud.} \dots \\ d \text{ » trasvers.} \end{array} \right\}$	»
3.	<i>Diacria trispinosa</i> (Les.)	(dal lato ventr.)	Astigiana
4.	»	(dal lato dors.)	Zinola
5.	<i>Cleodora pyramidata</i> (L.)		Val Pesio p. Mondovì
6.	» <i>triplicata</i> (Aud.)	$\left. \begin{array}{l} a \text{ lato dorsale} \dots \\ b \text{ » ventrale} \dots \\ c \text{ sez. med. longitud.} \dots \\ d \text{ » trasv. presso l'apert.} \dots \\ e \text{ » mediana trasvers.} \end{array} \right\}$	M. Cappucc. (C. T.)
7.	<i>Balantium pedemontanum</i> (May.)	(lato dorsale)	»
8.	» ? <i>Bellardii</i> (Aud.)	$\left. \begin{array}{l} a \text{ lato dorsale} \dots \\ b \text{ » ventrale} \dots \\ c \text{ sez. mediana longit.} \dots \\ d \text{ » trasv. presso l'apert.} \dots \\ e \text{ apice (mucrone)} \dots \end{array} \right\}$	»
9.	» ( <i>Flabellulum</i> ) <i>carinatum</i> (Aud.)	$\left. \begin{array}{l} a \text{ lato dorsale} \dots \\ b \text{ » ventrale} \dots \\ c \text{ sezione med. longit.} \dots \\ d \text{ » trasvers.} \end{array} \right\}$	»
10.	<i>Vaginella depressa</i> Daud.		Colli torinesi
11.	» <i>austriaca</i> Kittl.		M. Cappucc. (C. T.)
12.	» <i>Rzehaki</i> Kittl.		»
13.	» <i>acutissima</i> Aud.	$\left. \begin{array}{l} a \text{ lato ventrale} \dots \\ b \text{ di fianco} \dots \\ c \text{ sez. med. trasv. coll'apert.} \end{array} \right\}$	»
14.	» <i>gibbosa</i> Aud.	$\left. \begin{array}{l} a \text{ lato ventrale} \dots \\ b \text{ di fianco} \dots \\ c \text{ sez. med. trasv. coll'apert.} \end{array} \right\}$	»
15,16.	<i>Typhis</i> ( <i>Hirtotyphis</i> ) <i>horridus</i> (Br.)		Zinola
17,18.	» ( <i>Cyphonochilus</i> ) <i>fistulosus</i> (Br.)		»
19 <sup>a,b</sup> .	» ( <i>Typhinellus</i> ) <i>tetrapterus</i> Brn.		Villalvernia
20.	» » var. <i>protetraptera</i> Sacc.		Mioglia . Museo geol. Roma
21,22.	<i>Murex</i> ( <i>Tubicauda</i> ) <i>spinirostris</i> Brn.		Zinola . Museo geol. Torino
23.	» » var. <i>aspinata</i> Sacc.		Vezza d'Alba
24.	» ( <i>Haustellum</i> ?) <i>Partschii</i> Hörn.		Colli torinesi
25,26.	» » var. <i>subspinoso</i> Sacc.		»
27,28.	» ( <i>Haustellum</i> ) <i>Sismondæ</i> Bell. var. <i>varicosissima</i> Sacc.		»
29.	» » <i>Borsoni</i> Micht.		»
30.	» » <i>Ighinae</i> Bell.		Dego . Museo geol. Roma
31,32.	» <i>torularius</i> Lk.		Astigiana . Museo geol. Torino
33,34.	» <i>Sowerbyi</i> Micht.		Colli torinesi
35.	» ( <i>Ocenebra</i> ) <i>erinaceus</i> (L.)		Villalvernia





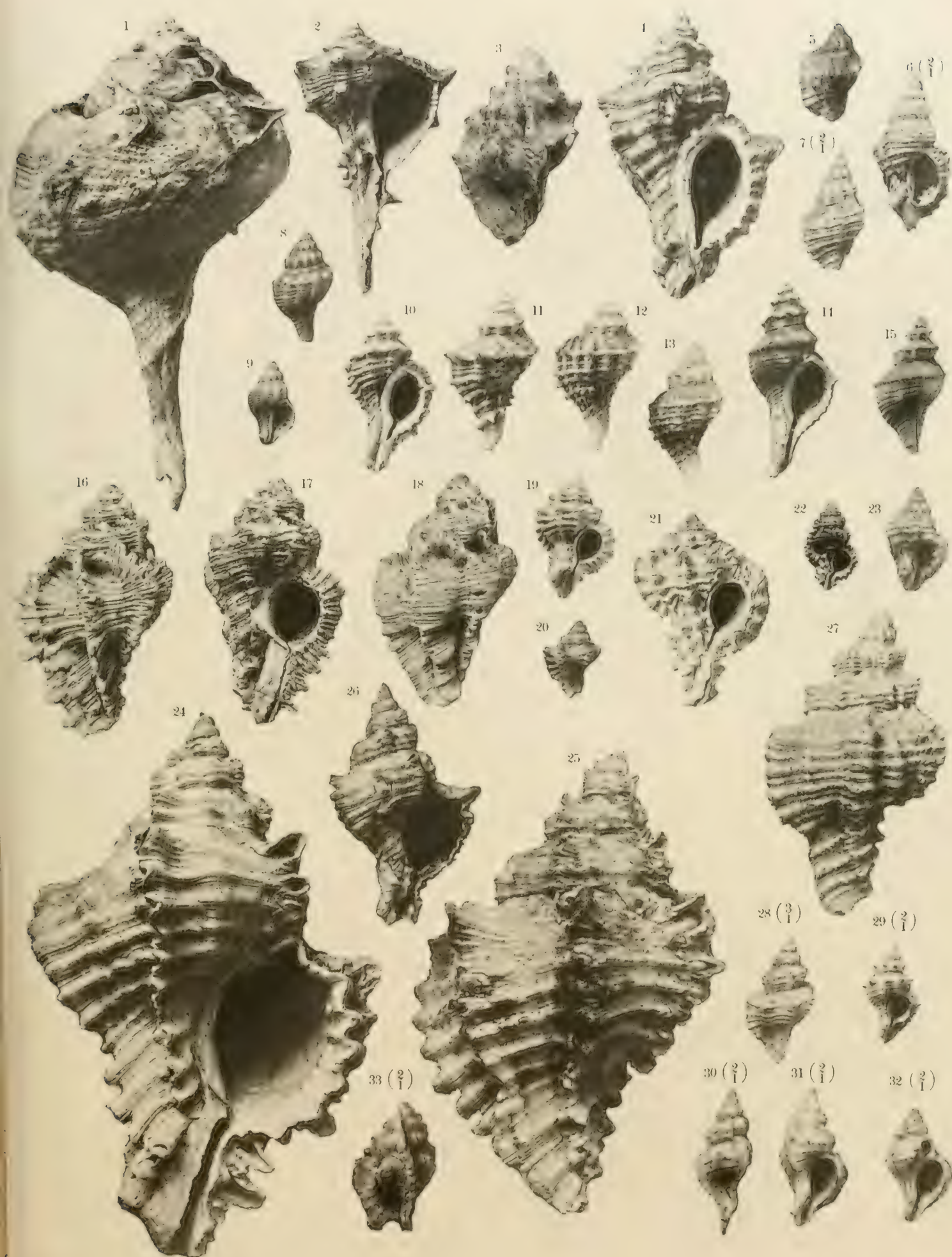




# TAVOLA V.

Figura		Località di rinvenimento	Collezione in cui è conservato l'esemplare figurato
1.	Murex torularius Lk. (anomalia)	Astigiana	Museo geol. Torino
2.	» » ( juv. )	»	»
3.	» (Pteropurpura) Veranyi (Paul.)	Stazzano	Museo geol. Roma
.	» (Ocenebra) erinaceus (L.) var. plioclata Sacc.	Astigiana	Museo geol. Torino
5.	» » Lassaignei Bast.	Colli torinesi	»
6,7.	» » Edwardsii (Payr.)	Astigiana	»
8,9.	» » inflexus Dod.	Stazzano	»
10,11.	» (Ocenebra an Heteropurpura) polymorphus Br.	Astigiana	»
12.	» » » » var. pliopervaric. Sacc.	»	»
13.	» » » » » pliosubobtusa »	»	»
14,15.	» » » » » plioscalarata »	»	»
16.	» heptagonatus Brn.	»	»
17,18.	» » » var. pliovaricosa Sacc.	»	»
19,20.	» (Favartia) absonus Jan.	Zinola	»
21.	» » » var. pliospirata Sacc.	Astigiana	»
22.	» » incisus Brod.	»	»
23.	» » alternicosta Micht. (esempl. tipico)	Stazzano	Museo geol. Roma
24,25.	» » brevicanthos Sismd.	Astigiana	Museo geol. Torino
26.	» » » (juv.)	»	»
27.	» » » » var. dertobrevis Sacc.	Stazzano	»
28,29.	» (Poirieria) Constantiae D'Anc. var. parvoligustica »	Zinola	»
30,31.	» (Aspella) scalaroides Blainv.	R. Torsero (Liguria)	»
32.	» (Hexachorda) Jani Dod.	S. Agata	»
33.	» » foliatus Bon. var. brevispirata Sacc.	Colli torinesi	Museo geol. Roma





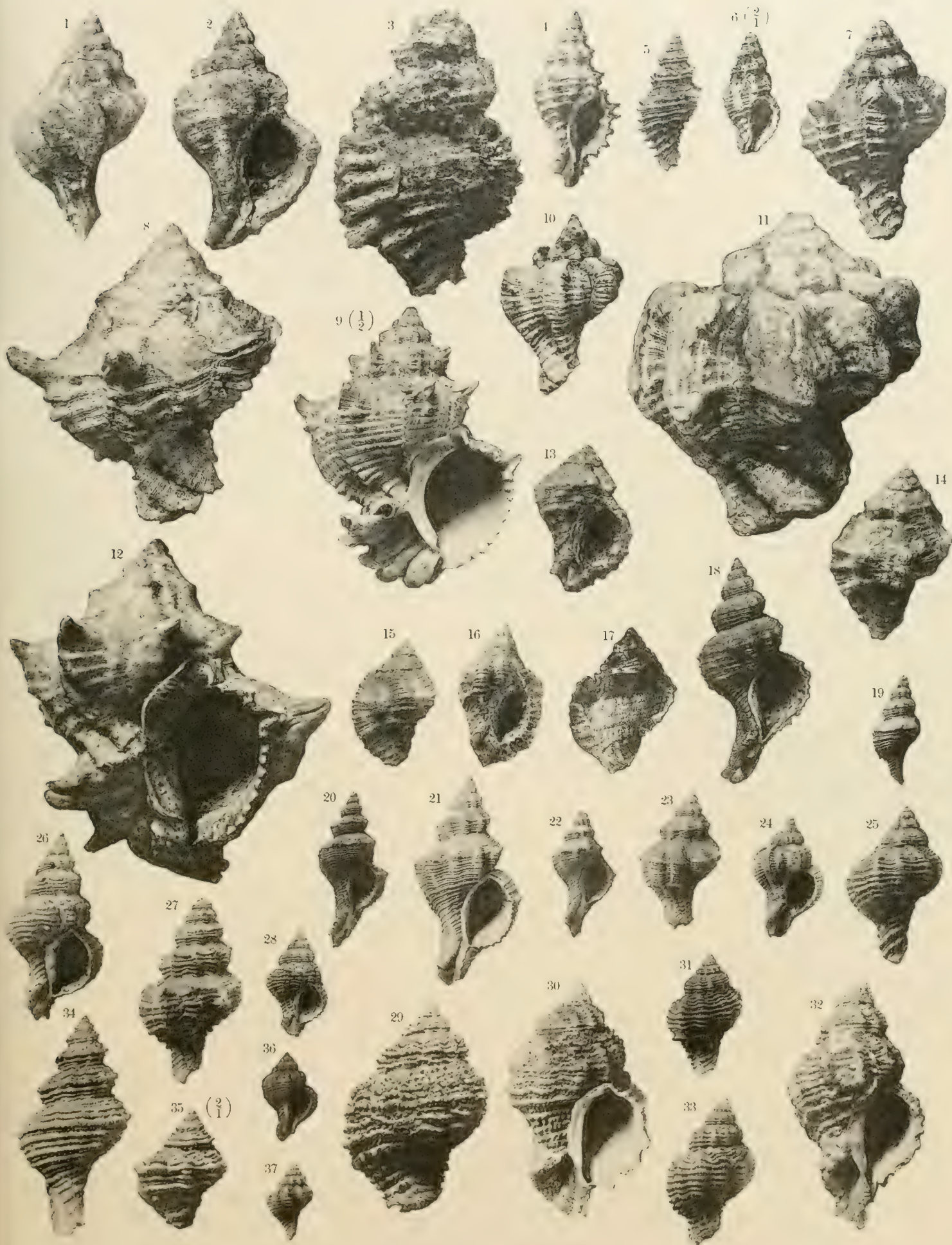






## TAVOLA VI.

Figura		Località di rinvenimento	Collezione in cui è conservato l'esemplare figurato
1,2.	Murex (Chicoreus) aquitanicus Grat.	Colli torinesi	Museo geol. Roma
3.	» Michelottii Bell. var. miominuta Sacc.	»	»
4,5	» (Muricopsis) cristatus Br.	Astigiana	Museo geol. Torino
6.	» » var. Blainvillei Payr.	Vezza d'Alba	»
7.	» (Phyllonotus) Hörnesi D'Anc.	R. Torsero (Liguria)	»
8.	» » var. pliorrecurva Sacc.	Astigiana	»
9.	» » conglobatus Micht.	»	»
10.	» » » var. plionodosa Sacc.	Vezza d'Alba	»
11.	» » » septemvaricosa »	»	»
12.	» » » pecchioliana D'Anc.	Albenga	»
13,14.	» » Genei (Bell. Micht.)	Colli torinesi	»
15,16.	» » striaeformis Micht.	»	»
17.	» » » var. bicristata Myl.	»	»
18.	» (Hadriana) craticulatus (L.)	Castelnuovo d'Asti	»
19,20.	» » » var. pliocarinata Sacc.	Viale	»
21.	» » » » miocrassata »	S. Agata	»
22.	» » » » pliosubasuturata »	Vezza d'Alba	»
23.	» » » » pliocostulata »	»	»
24,25.	» » truncatulus For.	S. Agata	»
26,27.	» (Ocenebrina) funiculosus Bors.	Castelnuovo d'Asti	»
28.	» » conserptus Bell. var. subacungulata Sacc.	Astigiana	»
29,30.	» » imbricatus Bon.	»	»
31.	» » » (juv.)	»	»
32.	» » » var. spirulata Sacc.	»	»
33.	» » » » pseudocingulata Sacc.	»	»
34.	» (Pseudomurex) bracteatus Br.	Viale	»
35.	» » » var. miopercarinata Sacc.	S. Agata	»
36,37.	» » Becki Micht.	Stazzano	»



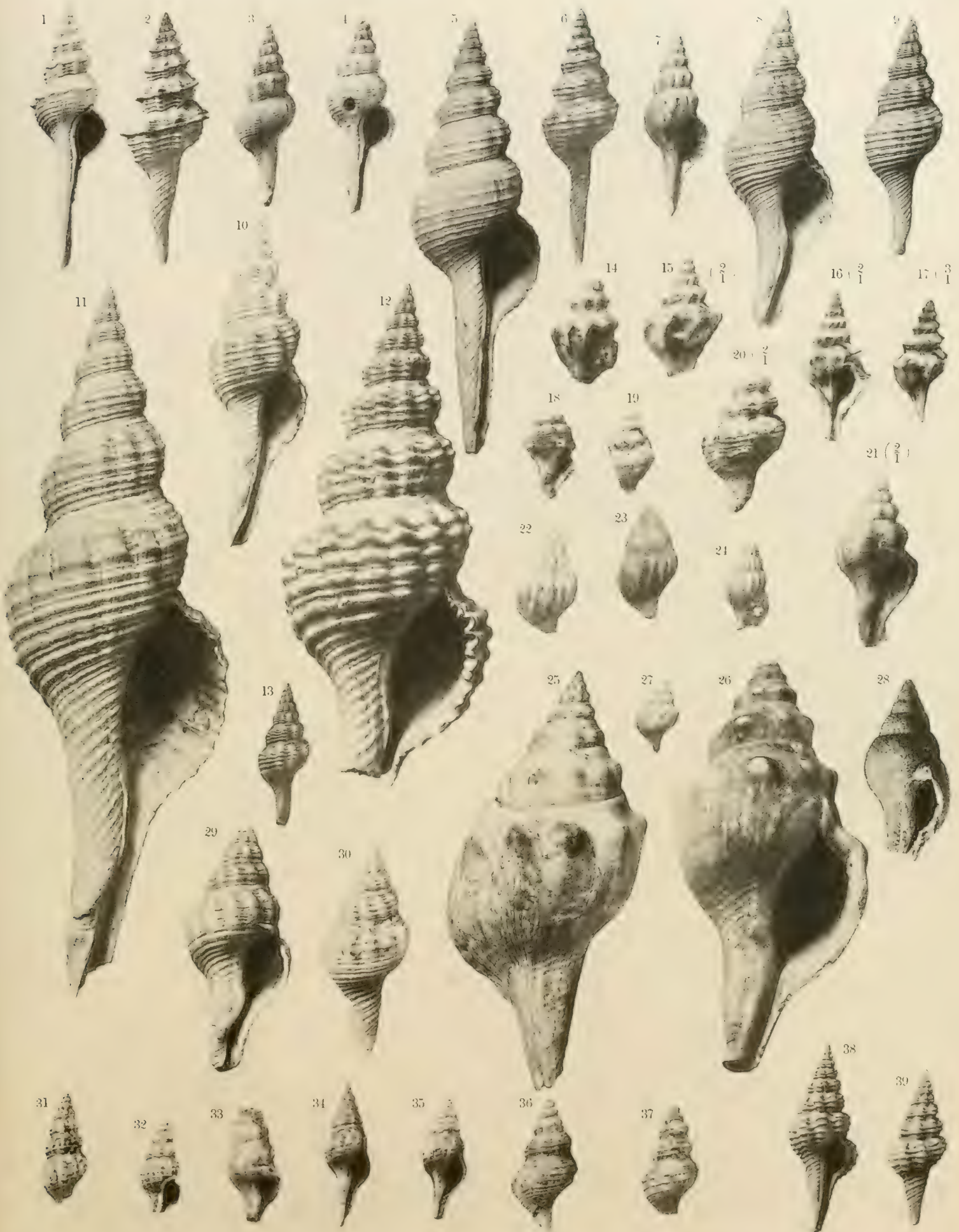






# TAVOLA VII.

Figura		Località di rinvenimento	Collezione in cui è conservato l'esemplare figurato
1,2.	<i>Fusus rostratus</i> (Oliv.)	. . . . . Astigiana . . . .	Museo geol. Torino
3,4.	» » var. <i>cincta</i> Bell. Micht.	. . . . . » . . . .	»
5,6.	» <i>longiroster</i> (Br.)	. . . . . Savona . . . .	»
7.	» <i>semirugosus</i> B. M. var. <i>exilicauda</i> Myl.	. . . . . Colli torinesi . . .	»
8,9.	» ( <i>Streptochetus</i> ?) <i>clavatus</i> (Br.)	. . . . . Astigiana . . . .	»
10,11.	» » » var. <i>magnicostata</i> Sacc.	. . . . . » . . . .	»
12.	» » » <i>etruscus</i> Pecch. var. <i>ligustica</i>	» . . . R. Torsero (Liguria)	»
13.	» » » » » » (juv.)	» . . . .	»
14.	» ( <i>Pagodula</i> ) <i>vaginatus</i> (Jan.)	. . . . . Colli torinesi . . .	Museo geol. Roma
15.	» » » . . . . .	Sciolze . . . .	Collez. Rovasenda
16,17.	» » <i>varicosissimus</i> (Bon.)	. . . . . S. Agata . . . .	Museo geol. Torino
18.	» » » <i>Sismondæ</i> Micht.	. . . . . Colli torinesi . . .	»
19,20,21	» » » . . . . .	» . . . .	Museo geol. Roma
22,23.	» <i>costellatus</i> (Grat.)	. . . . . Carcare . . . .	Museo geol. Torino
24.	» » » . . . . .	Cassinelle . . . .	»
25,26.	<i>Clavella Klipsteini</i> (Micht.)	. . . . . S. Agata . . . .	»
27.	» » » (juv.)	. . . . . » . . . .	»
28.	» <i>striata</i> Bell. var. <i>ecostata</i> Myl.	. . . . . Colli torinesi . . .	»
29,30.	<i>Dolicholathyrus</i> ? <i>Valenciennesi</i> (Grat.)	. . . . . S. Agata . . . .	»
31,32.	<i>Pseudolathyrus bilineatus</i> (Partsh.)	. . . . . Colli torinesi . . .	»
33.	» <i>pinensis</i> Bell. var. <i>basidepressa</i> Sacc.	. . . . . » . . . .	»
34.	» » » <i>duodecimcostata</i>	» . . . . » . . . .	»
35.	» » » <i>septemlatecostata</i>	» . . . . » . . . .	»
36,37.	» <i>concinus</i> Bell. » <i>obsoletocostata</i>	» . . . . » . . . .	»
38,39.	» <i>fornicatus</i> (Bell.) » <i>raricingulata</i>	» . . . S. Agata . . . .	»





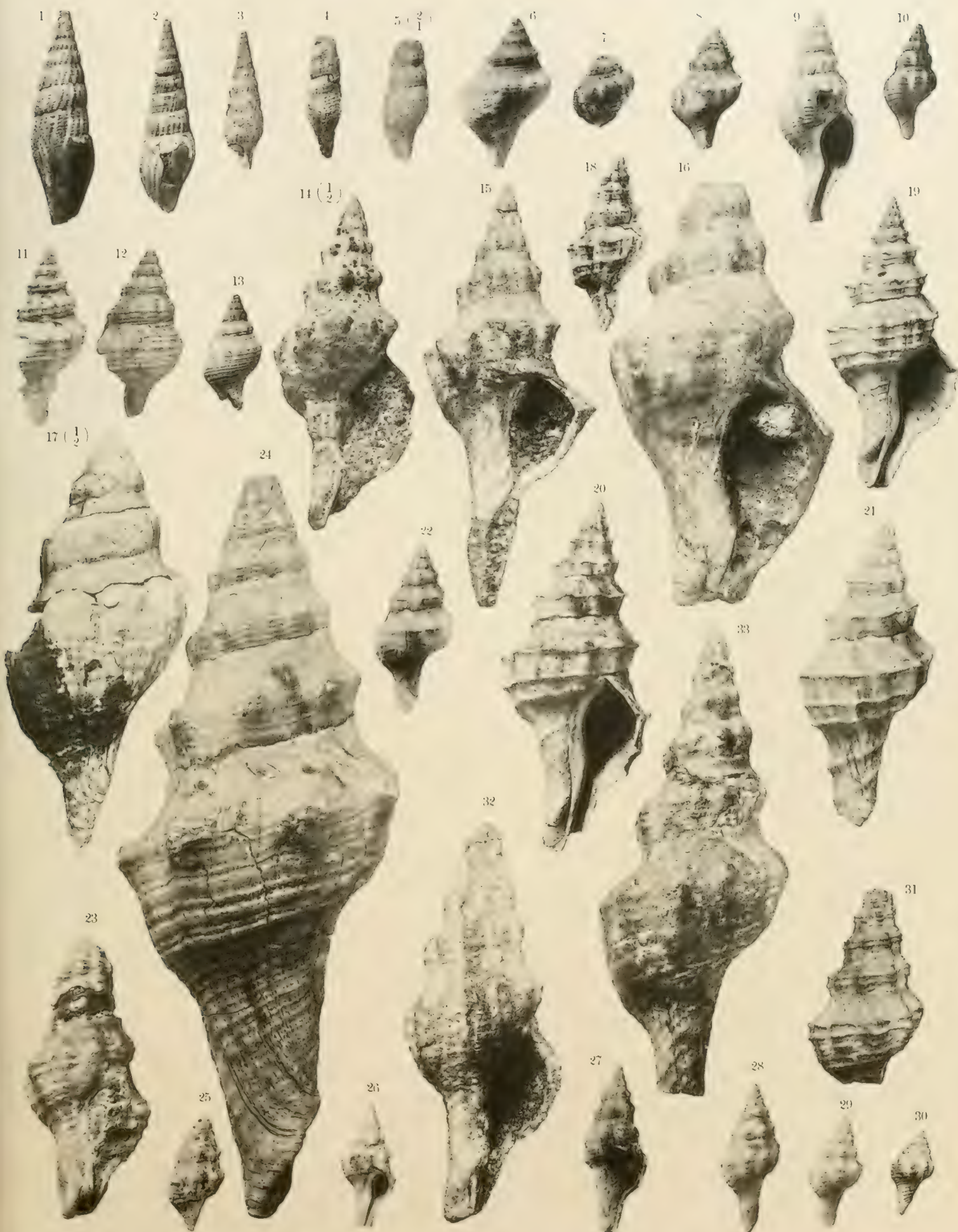




# TAVOLA VIII.

Fig.		Località di rinvenimento	Collezione in cui è conservato l'esemplare figurato
1.	<i>Exilia ordita</i> (B. M.) . . . . .	Colli torinesi . . .	Museo geol. Torino
2,3.	» » . . . . .	» . . .	»
4.	» » var. <i>granulatorecta</i> Sacc. . . . .	M. Cappucc. (C.T.) .	»
5.	» » » <i>parvosimplex</i> » . . . . .	Albugnano . . .	Collez. Rovasenda
6.	<i>Eutrhiofusus burdigalensis</i> (Bast.) . . . . .	Colli torinesi . . .	Museo geol. Torino
7.	» » var. <i>inflatonodosa</i> Sacc. . . . .	» . . .	»
8.	» » » <i>acutopernodosa</i> » . . . . .	Termofourà (C.T.) .	Collez. Rovasenda
9,10.	» <i>virgineus</i> (Grat.) . . . . .	Castelnuovo d'Asti .	Museo geol. Torino
11,12,13.	» » . . . . .	Stazzano . . .	»
14.	<i>Pleuroploca tarbelliana</i> (Grat.) . . . . .	Colli torinesi . . .	»
15.	» » var. <i>tauroventrosa</i> Sacc. . . . .	» . . .	»
16.	» » » <i>taurocostulatissima</i> » . . . . .	» . . .	»
17.	» » » <i>dertomagna</i> » . . . . .	Stazzano . . .	»
18,19.	<i>Pleuroploca</i> ? <i>fimbriata</i> (Br.) . . . . .	Astigiana . . .	»
20,21.	» » var. <i>duocostata</i> Sacc. . . . .	» . . .	»
22.	» » » <i>variocarinata</i> » . . . . .	» . . .	»
23.	<i>Lathyrus taurinus</i> (Micht.) var. <i>pseudumbilicata</i> Sacc. . . . .	Colli torinesi . . .	»
24.	» <i>cornutus</i> Bell. » <i>perfusoides</i> » . . . . .	Stazzano . . .	»
25,26.	» <i>carinatus</i> » » <i>curticauda</i> » . . . . .	Colli torinesi . . .	»
27,28.	» » » <i>subcarinata</i> » . . . . .	» . . .	»
29.	» » » <i>muticocostata</i> » . . . . .	» . . .	»
30.	» <i>crassicostatus</i> (Micht.) var. <i>perstriatula</i> » . . . . .	Stazzano . . .	»
31.	» <i>Lynchi</i> (Bast.) var. <i>magnocostulata</i> » . . . . .	Colli torinesi . . .	»
32,33.	» » » <i>acutenodosa</i> » . . . . .	Termofourà (C.T.) .	Collez. Rovasenda











# TAVOLA IX.

Fig.		Località di rinvenimento	Collezione in cui è conservato l'esemplare figurato
1.	<i>Lathyrus lynchoides</i> Bell. var. <i>acuteocostulata</i> Sacc.	Baldissero torinese	Collez. Rovasenda
2.	» ? <i>subfimbriatus</i> » » <i>crebricostata</i> »	Villalvernia	Museo geol. Torino
3,4.	» » » <i>latecostulata</i> »	»	»
5,6.	» ( <i>Plesiolathyrus</i> ) D'Anconae (Pecch.) var. <i>sexcostata</i> Sacc.	Zinola	»
7.	» » » <i>fusoidens</i> (Micht.)	Stazzano	Museo geol. Roma
8.	<i>Vasum excrenatum</i> Sacc.	Cassinelle	Museo geol. Torino
9.	» » var. <i>Duchassaingii</i> (Micht.) (ripr. fot. della var. Bellardii Rovr.) (an Bellardii Rovr.)	Mioglia	Mus. geol. Genova
10,11.	<i>Tudicla rusticula</i> (Bast.)	Colli torinesi	Museo geol. Torino
12.	» » » juv.	»	»
13.	» » var. <i>costulostriata</i> Sacc.	»	»
14.	» » » <i>subacarinata</i> »	»	»
15,16.	» » » <i>subinermicarinata</i> »	Bric di Sciolze.	Collez. Rovasenda
17.	» » » <i>tauroplicata</i> »	Rio Batteria (C.T.)	»
18.	<i>Melongena cornuta</i> (Ag.)	Colli torinesi	Museo geol. Torino
19.	» » » (subjuv.)	»	»
20,21.	» » » (perjuv.)	»	»
22.	» » var. <i>tudicoides</i> Sacc.	»	»
23.	» » <i>Laini</i> (Bast.)	»	»
24.	» » var. <i>tauroclavata</i> Sacc.	»	»
25.	» » » <i>tauropermagna</i> »	»	»
26.	» » <i>carcarensis</i> (Micht.) (esempl. tipico)	Carcare	Museo geol. Roma
27.	<i>Pugilina aequalis</i> (Micht.) (esempl. tip. Coll. Michelotti)	Montecchio.	»
28.	<i>Chrysodomus glomoides</i> (Genè) var. <i>rugulata</i> Sacc.	Colli torinesi	Museo geol. Torino
29.	» » » <i>angustata</i> »	»	»
30.	» » » <i>pluricostulata</i> »	»	»
31.	» » <i>costulatus</i> Bell. var. <i>acutispira</i> »	Albagnano.	Collez. Rovasenda









# TAVOLA X.

Fig.		Località di rinvenimento	Collezione in cui è conservato l'esemplare figurato
1,2.	Euthria Pusehi (Andr.) . . . . .	Colli torinesi . . .	Museo geol. Torino
3.	» cf. adunca (Brn.) var. taumontis Sacc. . . . .	M. Cappucc. (C.T.) .	»
4.	» cf. spinosa Bell. » cingulata » . . . . .	Colli torinesi . . .	»
5.	» » » » miotransiens » . . . . .	M. Cappucc. (C.T.) .	»
6,7.	Acamptochetus mitraciformis (Br.) . . . . .	R. Torsero (Liguria)	»
8.	» » . . . . .	Castelnuovo d'Asti .	»
9,10,11.	» rectus (Rovr.) . . . . .	Termofourà . . .	Collez. Rovasenda
12.	Triton (an Eutritonium) eogassinense Sacc. . . . .	Gassino . . . . .	»
13.	» (») nodiferum Lk. (juv.) . . . . .	Astigiana . . . . .	Museo geol. Torino
14,15.	» (Lampusia) olearium (L.) . . . . .	» . . . . .	»
16.	» » distortum (Br.) . . . . .	R. Torsero (Liguria)	»
17.	» » » . . . . .	Villalvernia . . . .	»
18,19.	» (Sassia) apenninicum Sacc. . . . .	Zinola . . . . .	»
20.	» » » var. taurocostata Sacc. . . . .	Colli torinesi . . .	»
21,22.	» » parvulum Micht. . . . .	» . . . . .	»
23,24.	» (Ranularia) heptagonum (Br.) . . . . .	Astigiana . . . . .	»
25.	» » » var. angulata Sacc. . . . .	» . . . . .	»
26,27.	Ranella gigantea Lk. . . . .	Villalvernia . . . .	»
28.	» » var. turritoreticularis Myl. . . . .	Zinola. . . . .	»
29.	» » » pertuberculifera Sacc. . . . .	Colli torinesi . . .	»





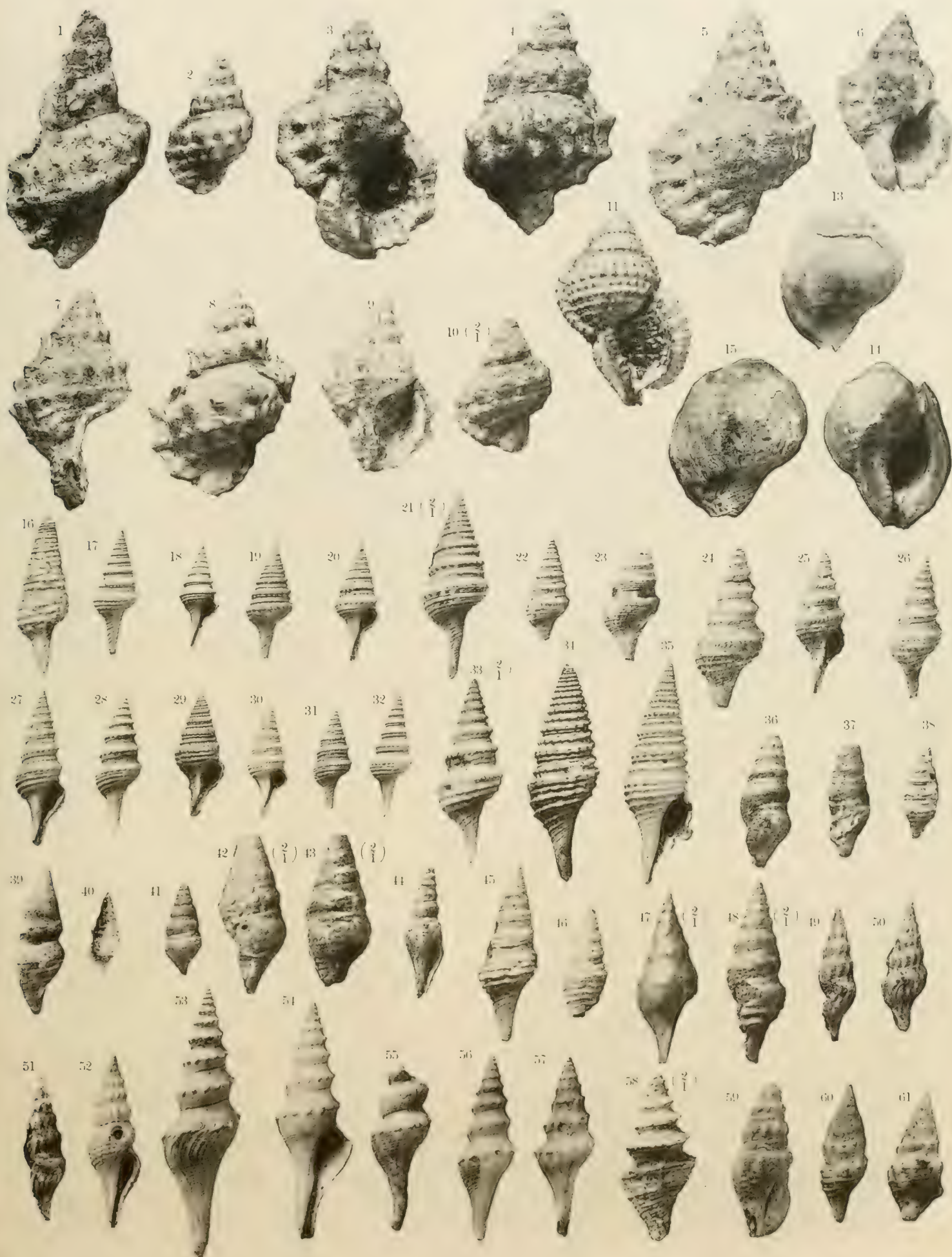




## TAVOLA XI.

Figura				Località di rinvenimento	Collezione in cui è conservato l'esemplare figurato
1.	Ranella (Apollon) nodosa Bors. var. subanodosa	Sacc.	. . .	Astigiana . . .	Museo geol. Torino
2.	» » » » mioquinqueseriata »	»	. . .	Stazzano . . .	Museo geol. Roma
3.	» » tuberosa Bon. » latevaricata »	»	. . .	Colli torinesi . .	Museo geol. Torino
4.	» » » » nodosissima »	»	. . .	» . . .	»
5,6.	» » » » quadricostata »	»	. . .	» . . .	»
7.	» » » » contiguevaricata »	»	. . .	» . . .	»
8,9.	» » » » spinulosa »	»	. . .	» . . .	»
10.	» » » » granosoparva »	»	. . .	» . . .	»
11.	» » Michaudi Micht. (esemplare tipico)	. . .	. . .	Stazzano . . .	Museo geol. Roma
13,14.	» (Aspa) marginata (Mart.)	. . .	. . .	Zinola . . .	Museo geol. Torino
15.	» » » var. fossilis Sacc.	. . .	. . .	Borzoli . . .	»
16.	Pleurotoma vermicularis Grat.	. . .	. . .	Colli torinesi . .	»
17,18.	» rotata Br. var. dertocarinulata Sacc.	. . .	. . .	S. Agata . . .	»
19,20.	» » » dertodenticulata »	. . .	. . .	» . . .	»
21.	» cuneata Dod. » magnodenticulata »	. . .	. . .	» . . .	»
22.	» » » princeps »	. . .	. . .	Colli torinesi . .	»
23.	» Serresi Bell. » percarinata »	. . .	. . .	» . . .	»
24.	» subcoronata Bell.	. . .	. . .	» . . .	»
25,26.	» » var. subcarinulata Sacc.	. . .	. . .	» . . .	»
27,28.	» coronata Muust.	. . .	. . .	Stazzano . . .	»
29.	» » var. rugulosa Sacc.	. . .	. . .	S. Agata . . .	»
30,31.	» » » perdentikulata »	. . .	. . .	» . . .	»
32.	» » » longospirata »	. . .	. . .	Stazzano . . .	»
33.	» » » profundesuturata »	. . .	. . .	» . . .	»
34,35.	» monile Br. » granocostata »	. . .	. . .	Zinola . . .	»
36.	» Selisi De Kon.	. . .	. . .	Cassinelle . . .	»
37,38.	» laticlavia Beyr.	. . .	. . .	Dego . . .	Museo geol. Roma
39.	» Parkinsoni Desh.	. . .	. . .	» . . .	»
40.	» Perrandi Rovr.	. . .	. . .	Sassello . . .	Museo geol. Genova
41,42,43.	» Fridolini May.	. . .	. . .	Cassinelle . . .	Museo geol. Roma
44.	» sororecula Bell. var. longoconcava Sacc.	. . .	. . .	Colli torinesi . .	Museo geol. Torino
45.	» turricula Br. » sulcata »	. . .	. . .	Casteln. d'Asti .	»
46.	» Bosqueti Nyst	. . .	. . .	Cassinelle . . .	»
47.	» inermis Partsch.	. . .	. . .	Colli torinesi . .	»
48.	» (Hemipleurotoma) desita Bell. var. bicostatodubia Sacc.	. . .	. . .	» . . .	»
49,50.	» Surcula intermedia (Brn.) var. miopercostata Sacc.	. . .	. . .	» . . .	»
51.	» » » taurocarinata »	. . .	. . .	» . . .	Museo geol. Roma
52.	» Reevei Bell.	. . .	. . .	S. Agata . . .	Museo geol. Torino
53,54.	» dimidiata (Br.)	. . .	. . .	Casteln. d'Asti .	»
55.	» » var. dertomutica Sacc.	. . .	. . .	Stazzano . . .	»
56.	» » » mioperstriata »	. . .	. . .	» . . .	»
57.	» » » nodosodentata »	. . .	. . .	Rio Torsero . . .	»
58.	» serrata Hörn.	. . .	. . .	Sciolze . . .	Collez. Rovasenda
59.	» disparilis (Micht.) var. parvostriata Sacc.	. . .	. . .	Cassinelle . . .	Museo geol. Torino
60,61.	» Perezi Bell.	. . .	. . .	Carcare . . .	»









## TAVOLA XII.

Figura		Località di rinvenimento		Collezione in cui è conservato l'esemplare figurato	
1,2.	<i>Surcula</i> <i>Lamarcki</i> Bell. var. <i>longonodosa</i> Sacc.	.	.	Stazzano	Museo geol. Torino
3.	» <i>Jani</i> Bell. var. <i>peracutocarinata</i> »	.	.	»	Museo geol. Roma
4.	» <i>Bardini</i> Bell. var. <i>abbreviata</i> »	.	.	Colli torinesi.	Museo geol. Torino
5,6.	» <i>versicostata</i> (Micht.)	.	.	Sassello	Museo geol. Roma
7.	» <i>striatula</i> (Lk.)	.	.	Colli torinesi.	Museo geol. Torino
8.	» » var. <i>longospirata</i> Sacc.	.	.	»	»
9.	» <i>prisca</i> (Sol.)	.	.	Dego	»
10,11.	<i>Drillia</i> <i>Allionii</i> (Bell.) var. <i>pliosnbaspirata</i> Sacc.	.	.	Carrù	»
12.	» <i>crebricosta</i> (Bell.) » <i>elatestriata</i> »	.	.	Colli torinesi.	»
13.	» » » <i>dertotaurina</i> »	.	.	»	»
14.	» » » <i>majuscula</i> Myl.	.	.	»	»
15,16.	» <i>obtusangula</i> (Br.)	.	.	Rio Torsero	»
17.	» » var. <i>obtuscarinata</i> Sacc.	.	.	Colli torinesi.	»
18.	» » » <i>dertocostata</i> »	.	.	Stazzano	»
19.	» ( <i>Crassispira</i> ) <i>pustulata</i> (Br.) var. <i>pluricostata</i> Sacc.	.	.	S. Agata	»
20,21.	» (») » » <i>bifidocostata</i> »	.	.	»	»
22.	» (») <i>sublaevis</i> Bell. » <i>acutespirata</i> »	.	.	Colli torinesi.	»
23.	» (») <i>pseudobeliscus</i> (Fish. et Tourn.)	.	.	S. Agata	»
24.	» (») <i>rotundicosta</i> Bell. var. <i>crassicostata</i> Sacc.	.	.	Stazzano	»
25.	» <i>raricosta</i> Bon. var. <i>pluricostata</i> Sacc.	.	.	Colli torinesi.	»
26,27.	» <i>sejungenda</i> Bell. » <i>costatissima</i> »	.	.	»	»
28.	» <i>sulcifera</i> » » <i>praecedens</i> »	.	.	»	»
29,30,31	» <i>sasselensis</i> »	.	.	Sassello	Museo geol. Roma
32,33.	» <i>erosa</i> »	.	.	Stazzano	Museo geol. Torino
34,35.	» <i>Catulli</i> » var. <i>costatissima</i> Sacc.	.	.	Colli torinesi.	»
36.	» <i>sinilis</i> » » <i>subobliquata</i> »	.	.	»	Museo geol. Roma
37,38.	» <i>spinescens</i> (Partsch)	.	.	»	Museo geol. Torino
39.	» <i>Selenkae</i> (v. Koen.)	.	.	Zinola	»
40.	» »	.	.	Stazzano	Museo geol. Roma
41.	» ( <i>Spirotrepis</i> ) <i>modiola</i> (Jan)	.	.	»	»
42.	» <i>serratula</i> Bell. var. <i>pluridenticulata</i> Sacc.	.	.	Colli torinesi.	Museo geol. Torino
43,44.	» <i>carinulata</i> Bell.	.	.	S. Agata	»
45,46.	» <i>confraga</i> »	.	.	Baldissero torin.	Collez. Rovasenda
47.	» ( <i>Cymatosyrinx</i> ) <i>incrassata</i> (Duj.) var. <i>miomiuor</i> Sacc.	.	.	Stazzano	Museo geol. Torino
48.	» (») » » » »	.	.	Colli torinesi.	Collez. Rovasenda
49,50.	» (») <i>sigmoidea</i> (Brn.) » <i>pliomagna</i> »	.	.	Rio Torsero	Museo geol. Torino
51,52.	<i>Bela</i> ( <i>Haedropleura</i> ) <i>septangularis</i> (Montg.)	.	.	Astigiana	»
53,54.	» (») » var. <i>parvulata</i> Sacc.	.	.	Stazzano	Museo geol. Roma
55,56.	<i>Donovania</i> <i>minima</i> (Montg.)	.	.	»	»
57,58.	<i>Clavatula</i> <i>rustica</i> (Br.)	.	.	Villalvernia	Museo geol. Torino
59,60.	» <i>rugata</i> Bell. var. <i>granulosocostata</i> Sacc.	.	.	Stazzano	»
61,62.	» <i>Agassizi</i> » » <i>variecingulata</i> »	.	.	»	»
63.	» » » <i>simplicocarinata</i> »	.	.	»	»
64.	» <i>turrienloides</i> Bell.	.	.	»	»
65,66.	» <i>gradata</i> (Defr.) var. <i>carinulata</i> Sacc.	.	.	»	»
67.	» <i>laciniata</i> Bell. » <i>acuminata</i> »	.	.	»	»
68.	» » » <i>percaudata</i> »	.	.	»	Museo geol. Roma
69.	» » » <i>subspinulata</i> »	.	.	»	»
70,71.	» <i>asperulata</i> (Lk.)	.	.	Colli torinesi.	Museo geol. Torino
72.	» » var. <i>granulata</i> Sacc.	.	.	»	Museo geol. Roma
73.	» » » <i>perlonga</i> »	.	.	»	Museo geol. Torino









# TAVOLA XIII.

Figura		Località di rinvenimento	Collezione in cui è conservato l'esemplare figurato
1.	Clavatula turriculata (Grat.) var. taurofasulata Sacc.	Colli torinesi.	Museo geol. Torino
2.	» pretiosa (Bell.) » mediodepressa »	»	»
3.	» (Perrona) gothica (May.) var. inermis Myl.	»	»
4.	» (») » » bimarginata Myl.	»	»
5.	» (») bicarinata Bell. » magnospinata Sacc.	»	Museo geol. Roma
6.	» (») semimarginata (Lk.)	»	Museo geol. Torino
7,8.	» » var. convexoventrosa Sacc.	»	»
9,10.	» » » subcanaliculata »	»	»
11,12.	» » » servata »	S. Agata	»
13.	» » » pseudoangulosa »	Colli torinesi.	Museo geol. Roma
14,15.	Clinura trochlearis (Hörn.)	Sciolze	Collez. Rovasenda
16,17.	Borsonia Ronalti Bell.	Colli torinesi.	»
18.	» » var. parvoplicata Sacc.	»	Museo geol. Torino
19.	» uniplicata (Nyst.)	»	Museo geol. Roma
20.	» » » »	Sciolze	Collez. Rovasenda
21.	Bathytoma cataphracta (Br.)	M. Capriolo (Bra)	Museo geol. Torino
22.	» » (sezione)	»	»
23.	» » (Br.) var. apenninica Sacc.	Cassinelle	»
24.	Aphanitoma labellum (Bon.) var. acuteplicata Sacc.	S. Agata	»
25.	» » » praecedens »	Colli torinesi.	»
26.	» arctata Bell.	Zinola	»
27.	» miocenica »	V. Forzano (C. t.)	Collez. Rovasenda
28,29.	Clathurella scalaria (Jan) var. ligustica Sacc.	Rio Tersero	Museo geol. Torino
30.	» laxecostulata Bell.	S. Agata	»
31.	» detruncata Bell. var. albofasciata Sacc.	Termofourà (C. t.)	Collez. Rovasenda
32,33.	» Luisae (Semp.)	Rio Tersero	Museo geol. Torino
34.	» aequicostulata Bell. var. obliquecostata Sacc.	Colli torinesi.	Museo geol. Roma
35.	» fascellina? (Duj.)	»	»
36.	Peratotoma Tapparooni (Bell.) var. alternestriata Sacc.	Termofourà (C. t.)	Collez. Rovasenda
37.	» histrix (Jan)	Masserano	Museo geol. Torino
38.	» reticulata (Ren.)	Villalvernia	»
39.	» » var. pliocurta Sacc.	Astigiana	»
40.	» » » pliosubacostata »	»	»
41.	» purpurea (Montg.)	»	»
42,43.	» (Cirillia) elegans (Don.)	Zinola	»
44.	» » var. pliolongiuscula Sacc.	Villalvernia	»
45,46.	» Montagni (Bell.)	Zinola	»
47,48.	» (Philbertia) Philberti (Michd.)	Astigiana	»
49,50.	» » var. pliopaucicostata Sacc.	»	»
51.	» » » pliocostulatissima »	Rio Tersero	»
52,53.	» (Leufroya) Leufroyi (Michd.)	Astigiana	»
54.	» (») inflata (Jan)	Zinola	»
55,56.	» (») Michaudi (Bell.)	Rio Tersero	»









## TAVOLA XIV.

Fig.		Località di rinvenimento	Collezione in cui è conservato l'esemplare figurato
1.	<i>Daphnella Salinasi</i> (Calc.) var. <i>pliocostulatissima</i> Sacc.	Zinola . . .	Museo geol. Torino
2,3.	<i>Bellardiella gracilis</i> (Montg.) . . . . .	Rio Torsero (Lig.)	"
4.	" " var. <i>obsoletoecostata</i> Sacc. . . . .	" . . .	"
5,6.	<i>Bellardiella?</i> <i>semicostata</i> (Bell.) var. <i>pliostrata</i> Sacc. . . . .	" . . .	"
7,8.	" <i>textilis</i> (Br.) . . . . .	" . . .	"
9,10.	" " var. <i>recurvata</i> Sacc. . . . .	" . . .	"
11,12.	" " " <i>apertospiralata</i> " . . . . .	" . . .	"
13,11.	" <i>ligustica</i> (Bell.) . . . . .	" . . .	"
15,16,17.	<i>Teres anceps</i> (Eichw.) . . . . .	Astigiana . . .	"
18,19.	<i>Mangilia scabriuscula</i> (Brugn.) . . . . .	" . . .	"
20.	" <i>costata</i> (Penn.) . . . . .	Zinola . . .	"
21.	" " var. <i>antiqua</i> Sacc. . . . .	Casteln. d'Asti .	"
22.	" " " <i>pliolonga</i> " . . . . .	Vezza d'Alba. .	"
23,24.	" <i>rugulosa</i> (Phil.) . . . . .	Villalvernia . .	"
25,26.	" <i>mitreola</i> (Bon.) . . . . .	" . . .	"
27,28.	" " var. <i>subcarinata</i> Sacc. . . . .	Astigiana . . .	"
29,30.	" <i>frumentum</i> (Brugn.) . . . . .	" . . .	"
31.	" ( <i>Clathromangilia</i> ) <i>clathrata</i> (Serr.) . . . . .	" . . .	"
32,33.	" " " var. <i>plioarva</i> Sacc. . . . .	Villalvernia . .	"
34.	" " <i>catagrapha</i> (Bell.) var. <i>precursor</i> Sacc. . . . .	Pian Boschi (C.T.)	Collez. Rovasenda
35,36.	" <i>contracta</i> Bell. . . . .	Zinola . . .	Museo geol. Torino
37.	<i>Raphitoma hispidula</i> (Jau.) var. <i>pliosubcancellata</i> Sacc. . . . .	Albenga . . .	Museo geol. Roma
38.	" " " <i>convexiuscula</i> " . . . . .	Zinola . . .	Museo geol. Torino
39.	" " " <i>pliocostulatissima</i> " . . . . .	Astigiana . . .	"
40.	" <i>vulpecula</i> (Br.) " <i>pliosulcatula</i> " . . . . .	Viale . . .	"
41,42.	" <i>turgida</i> (Forb.) " <i>pliospiralata</i> " . . . . .	Astigiana . . .	"
43,44.	" ( <i>Villiersiella</i> ) <i>attenuata</i> (Montg.) . . . . .	Villalvernia . .	"
45.	" <i>harpula</i> (Br.) . . . . .	Rio Torsero (Lig.)	"
46,47.	" " . . . . .	S. Agata . . .	"
48,49.	" ( <i>Ginannia</i> ) <i>nebula</i> (Montg.) var. <i>plio minima</i> Sacc. . . . .	Villalvernia . .	"
50,51.	<i>Cyllene Desnoyersi</i> Bast. var. <i>taurocrassa</i> Sacc. . . . .	Colli torinesi . .	"
52.	" " " <i>taurangusta</i> " . . . . .	" . . .	"
53.	<i>Cyllenina?</i> <i>paulucciana</i> (D'Anc.) var. <i>subcarinata</i> Sacc. . . . .	Astigiana . . .	"
54.	" " " <i>apertospira</i> " . . . . .	Vezza d'Alba. .	"
55.	" " " <i>nodosecostata</i> " . . . . .	" . . .	"
56.	<i>Phos citharella</i> (Brugn.) var. <i>frequentistriata</i> Sacc. . . . .	Colli torinesi . .	"
57,58.	" <i>polygonus</i> (Br.) " <i>acutispirata</i> " . . . . .	Rio Torsero (Lig.)	"
59.	" " " " . . . . .	Astigiana . . .	Museo geol. Roma
60,61.	" " " <i>percostata</i> " . . . . .	Vezza d'Alba. .	Museo geol. Torino
62.	<i>Pisania maculosa</i> (Lk.) . . . . .	Astigiana . . .	"
63.	" " var. <i>plio brevis</i> Sacc. . . . .	Vezza d'Alba. .	"
64.	" " <i>pliostratissima</i> " . . . . .	" . . .	"
65.	" " <i>plioangustata</i> " . . . . .	" . . .	"
66,67.	<i>Tritonidea multicostata</i> (Bell.) var. <i>acutispirata</i> Sacc. . . . .	Colli torinesi . .	"
68.	" <i>Bredae</i> (Micht.) " <i>pliocenica</i> " . . . . .	Valsesia . . .	Museo geol. Roma
69.	" <i>varians</i> (Micht.) " <i>productocostata</i> " . . . . .	Colli torinesi . .	"
70.	" " " " . . . . .	" . . .	Collez. Rovasenda
71.	" <i>plicata</i> (Br.) " <i>plioarva</i> " . . . . .	Villalvernia . .	Museo geol. Torino
72.	<i>Nemofusus fusulus</i> (Br.) var. <i>parvicostulata</i> Sacc. . . . .	S. Agata . . .	"
73,74.	" <i>exacutus</i> (Bell.) " <i>obtusocostata</i> " . . . . .	Stazzano . . .	"
75.	" " " <i>multicostata</i> " . . . . .	" . . .	"
76.	" " " <i>subuniformicostata</i> " . . . . .	" . . .	"
77.	" <i>affinis</i> (Bell.) " <i>relieta</i> " . . . . .	" . . .	"
78.	<i>Janiopsis maxillosa</i> (Brn.) var. <i>postica</i> Sacc. . . . .	Vezza d'Alba. .	"
79,80.	" " " <i>subacostulata</i> " . . . . .	Colli torinesi . .	"
81.	" " " <i>percostata</i> " . . . . .	" . . .	"









## TAVOLA XV.

Fig.		Località di rinvenimento	Collezione in cui è conservato l'esemplare figurato
1,2.	<i>Pisanianura inflata</i> (Br.) var. <i>archetypa</i> Sacc.	Colli torinesi.	Museo geol. Torino
3.	» <i>Borsoni</i> (Genè) » <i>crassostriata</i> Myl.	»	»
4,5.	<i>Peridipsacus eburnoides</i> (Math.)	»	»
6.	» » var. <i>angustata</i> Sacc.	»	»
7,8.	» <i>derivatus</i> (Bell.)	Stazzano	»
9.	» » (juv.)	»	»
10.	» » var. <i>clausospirata</i> Sacc.	»	»
11.	» » » <i>angustinumbilicata</i> »	»	»
12.	<i>Nassa instabilis</i> Bell. var. <i>multirugulata</i> Sacc.	»	»
13.	» » » <i>multitransversa</i> »	»	»
14.	» » » <i>nullotransversa</i> »	»	»
15,16.	» » » <i>esulcata</i> »	»	»
17.	» » » <i>subquadrangula</i> »	»	»
18,19.	» <i>ventricosa</i> Grat. » <i>dertocostulata</i> »	»	»
20.	» <i>Bonellii</i> (Sismd.) » <i>lamellicata</i> »	Astigiana	»
21.	» » » <i>persulcata</i> »	»	»
22.	» <i>praecedens</i> Bell. » <i>plioinflata</i> »	Veza d'Alba.	»
23.	» » » <i>pliosulcata</i> »	Astigiana	»
24,25.	» <i>obliquata</i> (Br.) » <i>longastensis</i> »	»	»
26.	» <i>mutabilis</i> (L.)	»	»
27,28.	» » var. <i>pliomagna</i> Sacc.	»	»
29.	» » » <i>pliosulcatissima</i> »	Villalvernia	»
30.	» <i>agatensis</i> Bell. var. <i>ventricosula</i> »	Stazzano	»
31,32.	( <i>Arcularia</i> ) <i>coarctata</i> Eichw. var. <i>acuminata</i> Sacc.	»	»
34,35.	» (») <i>gibbosula</i> (L.)	Veza d'Alba.	»
36.	» (») » var. <i>pliocallosa</i> »	»	»
37.	» ( <i>Phrontis</i> ) <i>Bowerbanki</i> Micht. var. <i>bitrifida</i> Sacc.	M. Capp. (C.T.).	»
38,39.	» (») <i>senilis</i> Dod.	Stazzano	»
40.	» (») <i>turgidula</i> Bell. var. <i>subrotunda</i> Sacc.	Colli torinesi.	»
41.	» (») » » <i>birugata</i> »	»	»
42.	» (») <i>tumida</i> Eichw. var. <i>dertobrevis</i> »	S. Agata	»
43.	» ( <i>Hinia</i> ?) <i>porrecta</i> Bell. var. <i>latespirata</i> »	Stazzano	»
44.	» <i>tessellata</i> (Bon.) var. <i>subsulcata</i> »	Colli torinesi.	»
45.	» <i>cineta</i> Bell. » <i>parvocostata</i> »	»	»
46.	» » » » »	Sciolze	Collez. Rovasenda
47.	» <i>cepporum</i> Bell. var. <i>paucicostata</i> Sacc.	Colli torinesi.	Museo geol. Torino
48.	» ( <i>Uzita</i> ) <i>intercisa</i> (Genè) var. <i>convexula</i> »	»	»
49,50.	» (») » » <i>depressiuscula</i> »	»	»
51,52.	» (») <i>omissa</i> Bell.	»	»
53.	» ( <i>Uzita</i> ?) <i>borelliana</i> Bell. var. <i>acutispira</i> Sacc.	Tetti Borelli.	»
54,55.	» » » <i>brevispira</i> »	»	Collez. Rovasenda
56,57.	» ( <i>Niotha</i> ) <i>emiliana</i> (May).	Astigiana	Museo geol. Torino
58.	» <i>Oocoonii</i> Bell. var. <i>subelathrata</i> Sacc.	Colli torinesi.	Museo geol. Roma
59.	» » » » »	Sciolze	Collez. Rovasenda
60.	» <i>proavia</i> Bell. var. <i>pluricostata</i> Sacc.	Colli torinesi.	Museo geol. Roma
61,62.	» » » <i>obliquecostata</i> »	»	Museo geol. Torino
63,64.	( <i>Desmonlea</i> ) <i>conglobata</i> (Br.) var. <i>subobsoletecostata</i> Sacc.	Astigiana	»





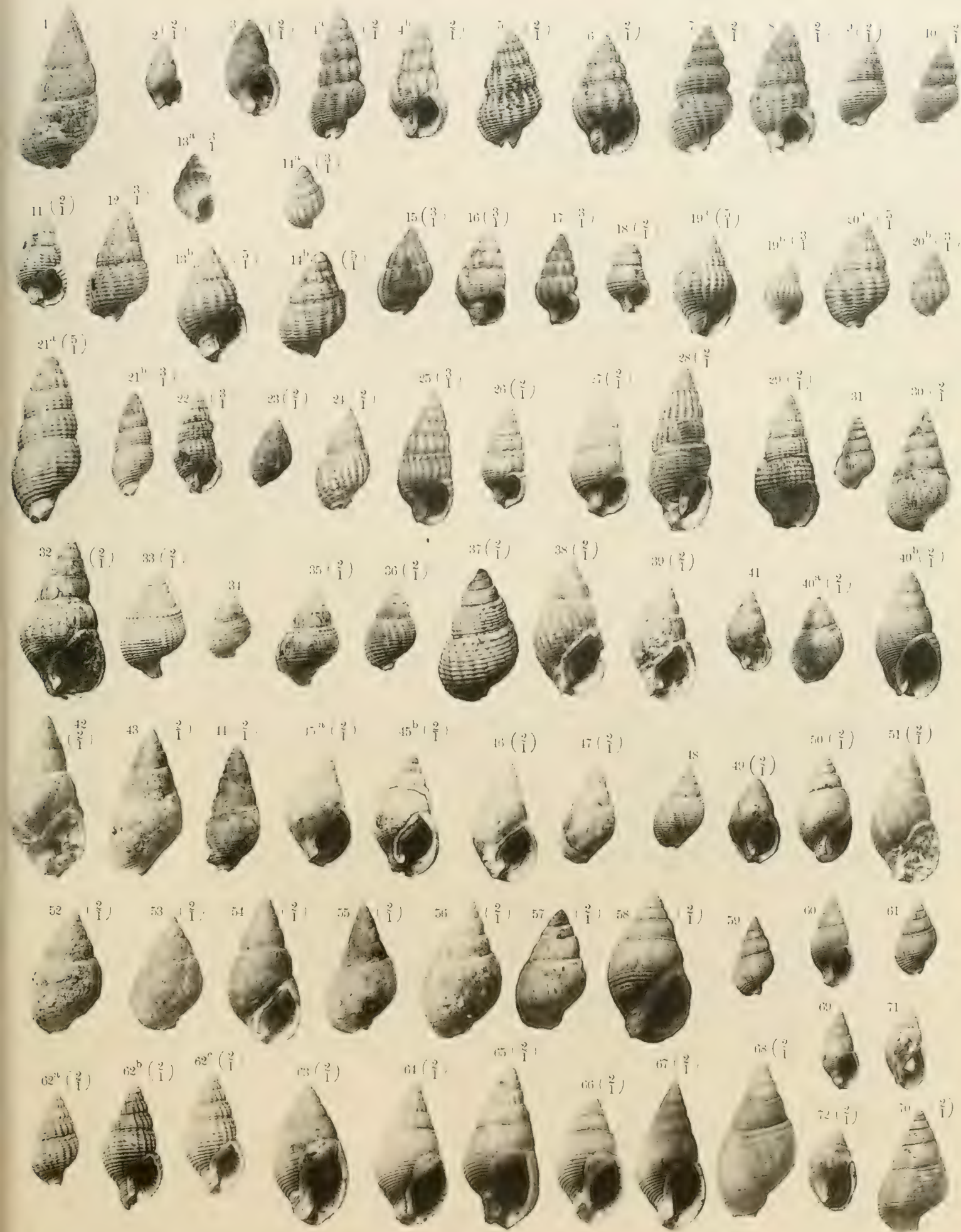




## TAVOLA XVI.

Fig.			Località di rinvenimento	Collezione in cui è conservato l'esemplare figurato
1.	<i>Nassa turrita</i> Bors. var. <i>totosulcata</i> Sacc.		Astigiana . . .	Museo geol. Torino
2,3.	» ( <i>Amycla</i> ?) <i>deprompta</i> Bell.		Colli torinesi . .	»
4a,4b.	» ( <i>Hima</i> ) <i>incrassata</i> (Müll.) var. <i>plioconvexa</i> Sacc.		Villalvernia . . .	»
5,6.	» (») » » <i>pliocostatissima</i> »		Astigiana . . .	»
7,8.	» (») » » »		» . . .	»
9.	» (») » » <i>plioinflata</i> »		» . . .	»
10.	» (») <i>bugellensis</i> Bell.	» <i>costulatissima</i> »	Masserano . . .	»
11,12.	» (») <i>planicostata</i> Bell.	» <i>longastensis</i> »	Astigiana . . .	»
13,14.	» (») » » <i>subalpina</i> »		Masserano . . .	»
15.	» (») <i>similis</i> Bell.	» <i>lineatocostata</i> »	Stazzano . . .	»
16.	» (») <i>textilis</i> Bell.	» <i>bivariata</i> »	» . . .	»
17.	» (») <i>turricula</i> (May.) (es. tip. orig.) . . .		» . . .	Politecnico Zurigo
18.	» (») <i>verrucosa</i> Br. var. <i>minutepercostata</i> Sacc.		S. Agata . . .	Museo geol. Torino
19,20.	» <i>asperata</i> Cocc.	» <i>miopliocenica</i> »	Villalvernia . . .	»
21,22.	» (») » » <i>plioturrita</i> »		» . . .	»
23,24.	» <i>subcaudata</i> Bell.	» <i>apertospira</i> »	Colli torinesi . .	Museo geol. Roma
25.	» <i>turbinellus</i> (Br.)	» <i>dertonimuta</i> »	S. Agata . . .	Museo geol. Torino
26.	» (») » » <i>dertodepressa</i> »		» . . .	»
27.	» (») » » <i>dertocrassa</i> »		» . . .	»
28.	» <i>ringens</i> (Bon.)	» <i>ecostata</i> »	» . . .	Museo geol. Roma
29.	» <i>areolata</i> Bell.	» <i>productospira</i> »	» . . .	Museo geol. Torino
30,31.	» <i>perpulchra</i> Bell.	» <i>taurocosticillata</i> »	Colli torinesi . .	»
32.	» (») » » <i>tauroecostulata</i> »		» . . .	»
33.	» <i>Pauli</i> R. Hörn. . . . .		» . . .	»
34.	» <i>subquadrangularis</i> Micht. var. <i>rarecostata</i> Sacc.		» . . .	»
35,36.	» <i>clathrella</i> Bell.	» <i>percostulata</i> »	Colli torinesi . .	»
37.	» (») » » <i>longiuscula</i> »		Sciolze . . .	Collez. Rovasenda
38.	» (») » » <i>obliquecostata</i> »		Colli torinesi . .	Museo geol. Torino
39.	» (») » » <i>percosticillata</i> »		» . . .	»
40.	» ( <i>Amycla</i> ?) <i>badensis</i> (Parsch) . . . . .		» . . .	»
41.	» (») » » var. <i>subvaricosa</i> Sacc.		» . . .	»
42,43.	» (») » » <i>elongatula</i> »		» . . .	»
44.	» (») » » <i>subcostulata</i> »		» . . .	»
45.	» (») » » <i>perobliquecostata</i> »		» . . .	»
46,47.	» (») » » <i>parvosublaevis</i> »		» . . .	»
48.	» (») » » <i>taurogigantea</i> »		» . . .	»
49,50.	» (») <i>exigua</i> (Br.)	» <i>parvaperta</i> »	» . . .	»
51.	» <i>sublaevigata</i> Bell.	» <i>minutesulcata</i> »	» . . .	»
52,53.	» (») » » <i>apertospirata</i> »		» . . .	»
54.	» (») » » <i>oblitesulcata</i> »		» . . .	»
55,56.	» (») » » <i>variespirata</i> »		» . . .	»
57.	» <i>taurinorum</i> Bell.	» <i>abbreviatula</i> »	» . . .	»
58.	» ( <i>Amycla</i> ) <i>dertonensis</i> Bell.	» <i>minutepercostata</i> »	S. Agata . . .	»
59,60.	» (») » » <i>miopliocenica</i> »		» . . .	»
61.	» (») » » <i>subcostulata</i> »		Stazzano . . .	»
62.	» ( <i>Telasco</i> ) <i>restitutensis</i> Font.	» <i>tauromontis</i> »	M. Capp. (C.T.).	»
63.	» ( <i>Amycla</i> ) <i>semistriata</i> (Br.)	» <i>costulata</i> »	S. Agata . . .	»
64.	» (») » » <i>isseliana</i> »		Casteln. d'Asti .	»
65.	» (») » » <i>sulcatulella</i> »		S. Agata . . .	»
66.	» (») » » <i>ventresulcatula</i> »		Viale . . .	»
67.	» (») » » <i>longoturrita</i> »		S. Agata . . .	»
68,69.	» (») <i>megastoma</i> Bell.	» <i>obsoletesulcata</i> »	» . . .	»
70.	» (») <i>oblita</i> Bell.	» <i>persulcatula</i> »	» . . .	»
71.	» <i>tersa</i> Bell.	» <i>abbreviatula</i> »	Veza d'Alba . .	»
72.	» <i>atlantica</i> (May.)	» <i>ecostatabrevis</i> »	Colli torinesi . .	»









## TAVOLA XVII.

Fig.		Località di rinvenimento	Collezione in cui è conservato l'esemplare figurato
1,2.	Dorsanum Haueri (Micht.) . . . . .	Colli torinesi . .	Museo geol. Torino
3.	» ovulatum (Bell.) var. productecostata Sacc. . . . .	» . . . . .	»
4.	» » longispirata » . . . . .	» . . . . .	»
5.	» Neumayri (R. Hörn. e Auing.)? . . . . .	» . . . . .	»
6,7.	Cyclonassa neritea (L.) . . . . .	Vezza d'Alba. . .	»
8,9.	Purpura (Stramonita?) arata Bell. var. subacanaliculata Sacc. . . . .	Colli torinesi . .	»
10,11.	» » » nodoseinstructa » . . . . .	» . . . . .	»
12,13.	» (Cymia) calcarata (Grat.) » uniseriata » . . . . .	» . . . . .	»
14.	» producta Bell. » angulatissima » . . . . .	Vezza d'Alba. . .	»
15,16.	» » » amplexumbilicata » . . . . .	» . . . . .	»
17,18,19.	Vitularia linguabovis (Bast.) . . . . .	Colli torinesi . .	»
20,21.	Taurasia subfusiformis (D'Orb.) var. pancicostulata Sacc. . . . .	» . . . . .	»
22,23.	» » » profundecanaliculata Sacc. . . . .	» . . . . .	»
24.	Coralliophila fusiformis Bell. var. uniformicostulata Sacc. . . . .	» . . . . .	Museo geol. Roma
25.	» » » » . . . . .	Bersano . . . . .	Collez. Rovasenda
26.	» longa Bell. . . . .	Colli torinesi. . .	Museo geol. Torino
27.	Neocylindrus curtus (Bell.) . . . . .	» . . . . .	»
28,29.	» cylindraceus (Bors.) var. parvonitens Sacc. . . . .	» . . . . .	»
30.	» » » parvovittata » . . . . .	» . . . . .	»
31,32,33.	» » » variovittata » . . . . .	» . . . . .	»
34.	» Dufresuoi (Bast.) » mamillospira » . . . . .	» . . . . .	»
35.	» » » parvispira » . . . . .	» . . . . .	»
36.	» malthatus (Bell.) » submarmorata » . . . . .	» . . . . .	»
37.	» » » subaequivittata » . . . . .	» . . . . .	»
38.	Olivella longispirata Bell. var. brevis Sacc. . . . .	» . . . . .	»
39.	» ventrosa Bell. » longispirata » . . . . .	» . . . . .	»
40.	» elegantula Rovr. . . . .	Sassello . . . . .	Museo geol. Genova
41,42.	Lamprodoma clavula (Lk.) var. subvittata Sacc. . . . .	Colli torinesi. . .	Museo geol. Torino
43,44.	» » » angustata » . . . . .	» . . . . .	»
45.	» » » obliquatissima » . . . . .	» . . . . .	»
46.	» major Bell. » inflatula » . . . . .	» . . . . .	»
47,48.	Tortoliva suturalis (Bon.) var. elongiusecula Sacc. . . . .	» . . . . .	»
49,50.	» » » subobtusispira » . . . . .	» . . . . .	»
51,52.	» » » perlatecanaliculata » . . . . .	» . . . . .	»
53,54.	Ancilla sismondana (D'Orb.) var. perlongata Sacc. . . . .	» . . . . .	»
55.	» » » brevicrassa » . . . . .	» . . . . .	»
56,57.	» » » perinflata » . . . . .	» . . . . .	»
58,59.	Sparella obsoleta (Br.) var. brevibsoleta Sacc. . . . .	Stazzano . . . . .	»
60,61.	» Sowerbyi (Micht.) . . . . .	Colli torinesi. . .	»
62.	» ligustica (Bell.) . . . . .	Dego . . . . .	»
63.	Ancillina pusilla (Fuchs) var. tauroturrita Sacc. . . . .	Val Ceppi (C.T.) . .	Collez. Rovasenda
64.	Baryspira anomala (Shl.) var. inflatoacuta Sacc. . . . .	Cremolino. . . . .	Museo geol. Torino
65.	» glandiformis (Lk.) » dertorugulosa » . . . . .	Stazzano . . . . .	»
66.	» » » dertoacuta » . . . . .	» . . . . .	»
67,68.	» » » taurolonga » . . . . .	Colli torinesi . . .	»
69.	» » » perplicata » . . . . .	Stazzano . . . . .	»
70.	» » » anguloseinflata » . . . . .	» . . . . .	»
71,72,73.	» » » dertocallosa » . . . . .	» . . . . .	»
74,75.	» » » dertocrassissima » . . . . .	» . . . . .	»
76.	» » » pseudoconus » . . . . .	M. Capp. (C.T.). . .	»









# TAVOLA XVIII.

Fig.					Località di rinvenimento	Collezione in cui è conservato l'esemplare figurato
1.	Mitra	Dufresnei (Bast.)	. . . . .	. . . . .	Colli torinesi . .	Museo geol. Roma
2.	»	apposita Bell.	var. sulcatissima	Sacc. . . . .	» . . . .	Museo geol. Torino
3.	»	»	» inflatobrevis	» . . . . .	» . . . .	»
4.	»	brevispirata Bell.	» sulcatulata	» . . . . .	Termofourà (C.T.)	Collez. Rovasenda
5.	»	turricula Sacc.	» minutesulcata	» . . . . .	Astigiana . . .	Museo geol. Torino
6.	»	»	» labiatorina	» . . . . .	» . . . . .	»
7.	»	eofusiformis Bell.	» subperplicata	» . . . . .	Albugnano . . .	Collez. Rovasenda
10,11.	»	astensis Bell.	» apertoventrosa	» . . . . .	Astigiana . . .	Museo geol. Torino
12,13.	»	»	» acutolonga	» . . . . .	» . . . . .	»
14.	»	fusiformis Br.	» parvobrevis	» . . . . .	» . . . . .	»
15,16.	»	»	» subangulosa	» . . . . .	» . . . . .	»
17.	»	addita Bell.	» profundesulcata	» . . . . .	» . . . . .	»
18.	»	minor Bell.	» depressobrevis	» . . . . .	» . . . . .	»
19,20.	»	Sismondæ Micht.	» subdepressiuscula	» . . . . .	Stazzano . . .	»
21.	»	»	» striasulcata	» . . . . .	» . . . . .	»
22.	»	»	» pseudobourguetana	» . . . . .	» . . . . .	»
23.	»	»	» persulcatomagna	» . . . . .	» . . . . .	»
24.	»	albigonensis Bell.	» subinflatobrevis	» . . . . .	Cortandone . .	»
25.	»	aperta Bell.	» subturritolonga	» . . . . .	Astigiana . . .	»
26.	»	villalvernensis Bell.	» ventricoaangulosa	» . . . . .	Villalvernia . .	»
27,28.	»	»	» ventrosoparva	» . . . . .	» . . . . .	»
29.	»	»	» longoturrita	» . . . . .	» . . . . .	»
30,31.	»	subumbilicata Sacc.	» longoventrosa	» . . . . .	Colli torinesi .	»
32.	»	»	» perlongoacuta	» . . . . .	» . . . . .	»
33.	»	acuta Bell.	» sulcatissima	» . . . . .	» . . . . .	»
34,35,36.	»	»	» taeniatomaculata	» . . . . .	» . . . . .	»
37,38.	»	»	» albotæniata	» . . . . .	» . . . . .	»
39.	»	scalarata Bell.	» posticoangulosa	» . . . . .	Stazzano . . .	»
40.	»	»	» subiriensis	» . . . . .	» . . . . .	»
41.	»	suballigata Bell.	» transversesulcata	» . . . . .	» . . . . .	»
42.	»	»	» retroinflatata	» . . . . .	» . . . . .	»
43,44.	»	alligata Deifr.	» æquopersulcata	» . . . . .	Viale . . . . .	»
45.	»	»	» quatuorsulcatula	» . . . . .	Astigiana . . .	»
46.	»	Bonellii Bell.	» angustoaacuta	» . . . . .	Villalvernia . .	»
47,48.	»	diguota Bell.	» convexoparva	» . . . . .	Astigiana . . .	»
49.	»	cepporum Bell.	» contortula	» . . . . .	Colli torinesi .	»
50.	»	»	» (deformaz.)	» . . . . .	» . . . . .	»
51.	»	arcta Bell.	» spiratobrevis	» . . . . .	Zinola . . . . .	»
52.	»	junior Bell.	» magnoperstriata	» . . . . .	Astigiana . . .	»
53.	»	comperta Rovr.	. . . . .	. . . . .	Carcare . . .	Museo geol. Genova
54.	»	(Cancilla) planicostata Bell.	var. bifidocostata	Sacc. . . . .	Vezza d'Alba .	Museo geol. Torino
55.	»	»	» ligusticontorta	» . . . . .	Rio Torsero (Lig.)	»
56.	»	»	» latecostata	» . . . . .	Viale . . . . .	»
57.	»	»	» subobsoletocostata	» . . . . .	Bordighera . .	»
58.	»	»	» sublaevigata	» . . . . .	Cortandone . .	»









## TAVOLA XIX.

Fig.			Località di rinvenimento	Collezione in cui è conservato l'esemplare figurato
1.	Mitra (Cancellia) transiens Bell.	var. laevigatobrevis Sacc.	Savona.	Museo geol. Torino
2.	»	» rugulosocostata »	»	»
3.	» (*) scrobiculata (Br.)	» ligusticosulcata »	»	»
4,5.	» (*) pulcherrima Bell.	» plicatulominor »	Stazzano	»
6.	» (*) fusulus Coce.	» notatosulcata »	Savona.	»
7.	Uromitra pluricostata Bell.	var. inflatobrevis Sacc.	Colli torinesi.	»
8.	»	» percostulata »	»	»
9,10.	» cineta Bell.	» aentogracilis »	Sciolze.	Collez. Rovasenda
11.	»	» percostatomagna »	Colli torinesi.	Museo geol. Torino
13.	» pyramidella (Br.)	» miostriata »	Stazzano	»
14,15.	» (Costellaria) leucozona (Audr.)	» pluricostata »	Villalvernia	»
16.	» (*) canaliculata Bell.	» excorrugata »	Colli torinesi.	»
17.	»	» creberrimepercostata Sacc.	»	»
18,19.	Turricula curta Bell.	var. angustoaeta Sacc.	Stazzano	»
20,21.	»	» subacostata »	»	»
22.	Thala intermedia (Bell.)	var. subnullocostata Sacc.	Sciolze	Collez. Rovasenda
23.	»	» inflatoparva »	Colli torinesi.	Museo geol. Torino
24.	» obsoleta (Br.)	» angustolonga »	Bussana	»
25.	»	» elatocostata »	»	»
26.	Lyria magorum (Br.)	var. angustolonga Sacc.	Colli torinesi.	»
27.	»	» subaventrosa »	»	»
28.	Volutilithes multicostata Bell.	var. vigintiquatuorcostata Sacc.	Carcare	»
29.	Neoathleta obliqua (Bell.)	var. costatolonga Sacc.	Dego	»
30.	Athleta pygmaea Bell.	var. acutodentata Sacc.	Carcare	»
31.	»	» perlongata »	»	»
32,33.	» ficulina (Lk.)	»	Colli torinesi.	»
34.	»	» anticelaevis »	Sciolze	Collez. Rovasenda
35.	»	» angustesulcatula »	Colli torinesi.	Museo geol. Torino
36.	Marginella Borsoni Bell.	var. crebrelineata Sacc.	»	»
37,38.	» longa Sacc.	» compresselabiata »	»	»
39.	» excavata Bell.	» magnoventrosa »	»	»
40.	» (Eratoidea?) Deshayesi (Michx.)	var. subadentata Sacc.	Stazzano	»
41.	»	» subrectelabiata »	»	»
42.	Volvarina elongata (B.M.)	var. albidolineata Sacc.	Colli torinesi.	»
43.	Columbella (Alia) curta (Duj.)	var. angustolonga Sacc.	»	»
44,45.	»	» peracutespirata »	»	»
46,47.	»	» productospirata »	»	»
48.	» (Conidea) turgidula Br.	var. acutoligustica Sacc.	Zinola	»
49.	Mitrella complanata Bell.	var. angustolonga Sacc.	Stazzano	»
50.	»	» acutepelronga »	»	»
51,52.	» erythrostoma (Bon.)	» compressula »	Astigiana	»
53,54.	»	» polygirata »	»	»
55.	Atilia crassilabris (Bell.)	var. variospirata Sacc.	Colli torinesi.	»
56.	» inedita (Bell.)	» parvuloplicata »	Tetti Borelli	»
57.	»	» angulosolabiata »	Stazzano	»
58.	» Borsoni (Bell.)	» ventrosocoarctata »	Albugnano	»
59,60.	Orthurella elongata Bell.	var. convexula Sacc.	Stazzano	»
61,62.	Crenisutura carinata (Bon.)	var. rectecaudata Sacc.	S. Agata	»
63.	Scabrella scabra Bell.	var. simplicula Sacc.	»	»
64,65.	Anachis semicostata Sac.	var. derlocrassula Sacc.	Stazzano	»









# TAVOLA XX.

Fig.	Località di rinvenimento		Collezione in cui è conservato l'esemplare figurato
1.	Cassidea	mamillaris Grat. var. Bellardii Micht. . . . . Colli torinesi . . .	Museo geol. Torino
2.	Galeodocassis	Sacci Royr. (riprod. fig. orig.) . . . . . Appennino Ligure .	Mus. geol. Genova
3.	Cypraeicassis	crumena (Brug.) var. pseudocrumena subv. multinodosa Sacc. Astigiana . . .	Museo geol. Torino
4.	»	» » ornata » » . . . . . »	
5.	Semicassis	miolaevigata Sacc. var. miostriata Sacc. subvar. binisulcata Sacc. Sciolze . . . . .	»
6.	»	» » tuberculata Sacc. » bidepressa » Colli torinesi . . .	»
7.	»	» » » » crassa » Sciolze . . . . .	»
8.	»	» » » » alata » Colli torinesi . . .	»
9.	»	» » transiens Sacc. (forma juv.) . . . . . Stazzano . . . . .	»
10.	»	» » » subvar. taurinensis Sacc. . . Colli torinesi . . .	»
11.	»	laevigata (Defr.) var. striata (Defr.) subvar. pliosulcatissima Sacc. Astigiana . . . . .	»
12.	»	» » » plioasulcata Sacc. subvar. pliomalleata » » . . . . .	»
13.	»	» » » » plioinflata » » . . . . .	»
14.	»	» » » » pliogloboides Sacc. subvar. pliodepressa » Cherasco . . . . .	»
15.	»	» » » » » pliocrassa » Volpedo. . . . .	»
16.	»	» » » » » pliooblunga » Astigiana . . . . .	»
17.	»	» » » » » additamentata » » . . . . .	»
18,19.	»	reticulata (Bon.) . . . . . M. Cappucc. (C.T.) .	»
20.	»	» » subvar. rugulosa Sacc. . . . . Colli torinesi . . .	»
21.	»	» » » globosa » . . . . . » . . . . .	»
22,23.	Echinophoria	aequinodosa (Sandbg.) . . . . . Dego . . . . .	»
24.	»	Rondoletii (Bast.) var. taurinensis Sacc. subvar. latiseriata Sacc. » . . . . .	»
25.	»	intermedia (Br.) (forma juv.) subvar. acutibercula Sacc. . . Albenga . . . . .	»
26.	»	» » » fasciata » . . . Castelnovo d'Asti .	»
27.	»	» » » paucidentata » . . . Savona . . . . .	»
28.	»	» » » depressa » . . . Valenza . . . . .	»
29.	»	» » » plioelegans » . . . M. Capriolo . . .	»





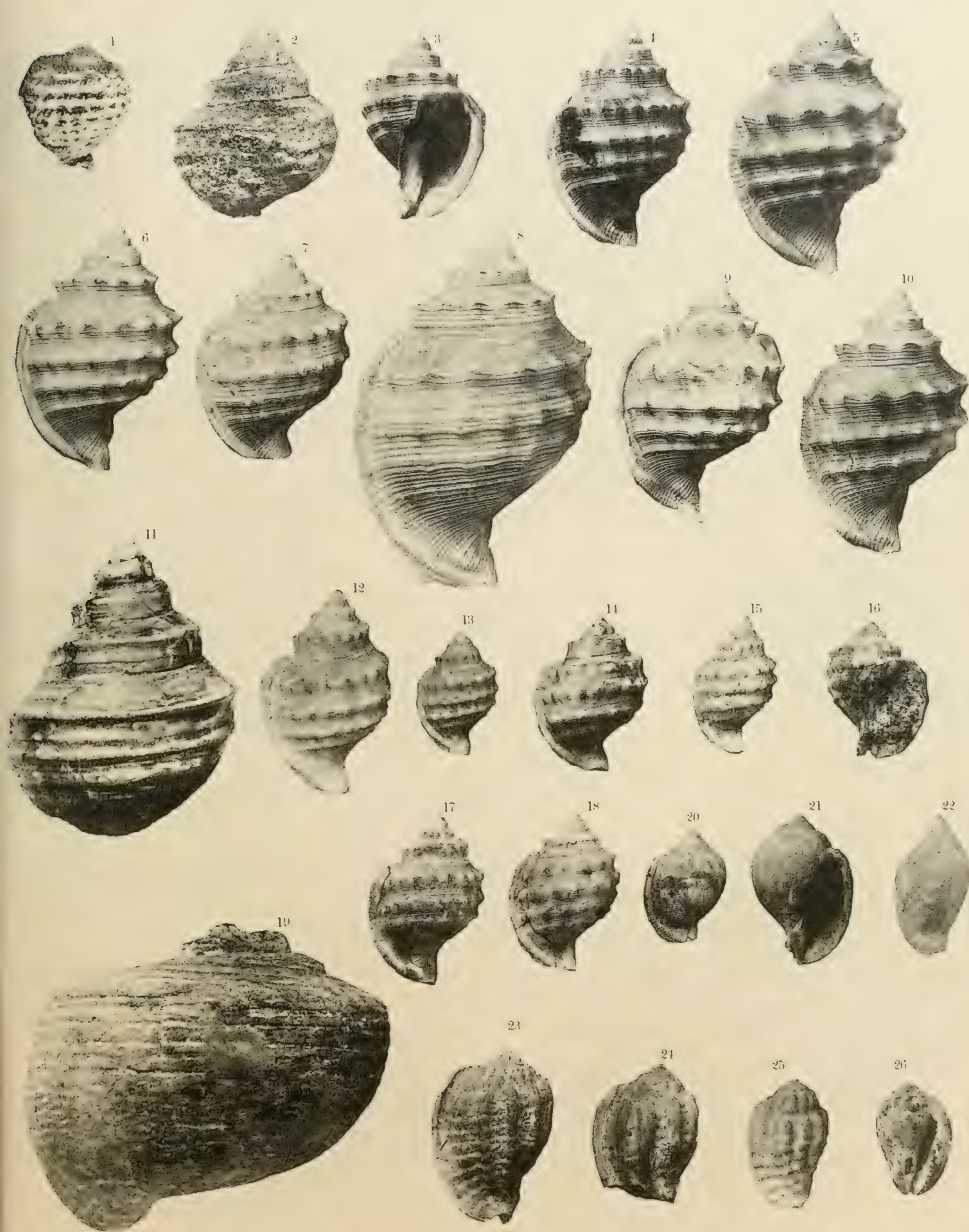




## TAVOLA XXI.

		Località di rinvenimento	Collezione in cui è conservato l'esemplare figurato
1.	<i>Echinophoria semielegans</i> Rovr. (ripr. fig. orig.) . . . . .	Mioglia . . . . .	Mus. geol. Genova
2.	<i>Cassidaria echinophora</i> (L.) var. <i>mioturrita</i> (Sacc.) subvar. <i>inclinata</i> (Sacc.)	Colli torinesi . . . . .	Museo geol. Torino
	» <i>placentina</i> (Defr.) » <i>edentula</i> »	Castelnuovo d'Asti . . . . .	»
	» » » <i>plurituberculata</i> »	Zinola . . . . .	»
	» » » <i>acutituberculata</i> »	Savona . . . . .	»
	» » » <i>turrita</i> »	Zinola . . . . .	»
	» » » <i>depressituberculata</i> »	Savona . . . . .	»
	» <i>pliotriseriata</i> (Sacc.) . . . . .	Albenga . . . . .	»
	» » subvar. <i>colligens</i> (Sacc.)	Castelnuovo d'Asti . . . . .	»
	» » » <i>subspinosa</i> »	Savona . . . . .	»
11.	<i>multicincta</i> (Sacc.) var. <i>multicingulata</i> (Sacc.) . . . . .	Colli torinesi . . . . .	»
12.	<i>taurodepressa</i> Sacc. subvar. <i>turritocrassa</i> (Sacc.) . . . . .	» . . . . .	»
13.	» <i>acuminatotuberculata</i> » . . . . .	» . . . . .	»
14.	» <i>laricingulata</i> » . . . . .	» . . . . .	»
15.	» <i>longiuscula</i> » . . . . .	» . . . . .	»
16.	» <i>depressiuscula</i> » . . . . .	» . . . . .	»
17.	» var. <i>subtricingulata</i> (Sacc.) . . . . .	» . . . . .	»
18.	» <i>subquinquecingulata</i> » . . . . .	» . . . . .	»
19.	» <i>taurogibbosa</i> (Sacc.) subvar. <i>taurodepressa</i> (Sacc.) . . . . .	Tetti Garrone (Sciolze)	»
20,21.	<i>Galeodosconsia striatula</i> (Bon.) . . . . .	Colli torinesi . . . . .	»
22.	<i>Sconsia Beyrichi</i> (Micht.) subvar. <i>perminutestriata</i> Sacc. . . . .	Carcare . . . . .	»
23.	<i>Oniscidia cythara</i> (Br.) subvar. <i>acuticosta</i> Sacc. . . . .	Colli torinesi . . . . .	»
24.	» » » <i>rotundicosta</i> » . . . . .	» . . . . .	»
25,26.	» <i>verrucosa</i> (Bon.) » <i>pseudocythara</i> » . . . . .	» . . . . .	»









## TAVOLA XXII.

Fig.			Località di rinvenimento	Collezione in cui è conservato l'esemplare figurato
1.	Eudolium (Galeodolium) subfasciatum Sacc.	var. magnovoidea Sacc.	Colli torinesi . . .	Museo geol. Torino
2.	»	» tuberculifera »	» . . .	»
3.	»	» inflata »	» . . .	»
4.	» (Tuberculodolium) stephaniophorum (Font.)	» quatuorcingulata »	Albenga . . .	»
5.	» (Simplicodolium) fasciatum (Bors.)	» costulatissima »	Savona . . .	»
6.	Malea orbiculata (Br.) var. subaplicata	Sacc. . . . .	Astigiana . . .	»
7.	»	» infernedentata »	» . . .	»
8.	»	» pliobidentata »	» . . .	»
9.	»	» giganteodentata »	» . . .	»
10.	»	» stazzanensis »	Stazzano . . .	»
11.	Ficula condita (Brongn.) var. superplanata	Sacc. . . . .	Colli torinesi . . .	»
12.	»	» compressa »	» . . .	»
13.	»	» semicostata »	» . . .	»
14.	»	» costulatissima »	» . . .	»
15.	» reticulata Lk.	» quatuorcostulata »	Astigiana . . .	»
16.	»	» bicostulata »	» . . .	»
17.	»	» indica »	» . . .	»
18.	Natica millepunctata Lk. var. mirotunda	Sacc. . . . .	Colli torinesi . . .	»
19.	»	» miolonga »	» . . .	»
20.	»	» miodepressispira »	» . . .	»
21.	»	» lineopunctata »	» . . .	»
22.	» epiglottina Lk.	» aspirata »	Savona . . .	»
23.	»	» perfuniculata »	Astigiana . . .	»
24.	»	» umbilicina »	Albenga . . .	»
25.	»	» strictiumbilicata »	Savona . . .	»
26.	»	» elatoligustica »	Albenga . . .	»
27.	Naticina catena (Da Costa) var. tauroumbilicata	Sacc. . . . .	Colli torinesi . . .	»
28.	»	» scalarioides »	» . . .	»
29.	»	» subtorquata »	» . . .	»
30.	»	» subhemiclausata »	» . . .	»
31.	»	» subobturata »	» . . .	»
32.	»	» »	Savona . . .	»
33.	»	» dilatata »	Astigiana . . .	»
34.	»	» ovatoconica »	Albenga . . .	»
35.	»	» pseudofuniculosa »	Savona . . .	»
36.	»	» perconica »	» . . .	»
37,38.	»	» elatiuscula »	Colli torinesi . . .	»
39.	»	» »	Albenga . . .	»
40.	»	» depressiuscula »	Carrù-Mondovì . . .	»
41.	»	» basi-brunneata »	Castelnuovo d'Asti . . .	»
42.	»	» pseudocinerea »	Savonese . . .	»
43,44.	Natica (Cochlis) Dillwini Payr. var. taurominor	Sacc. . . . .	M. Cappucc. (C.T.).	»









## TAVOLA XXIII.

Fig.			Località di rinvenimento	Collezione in cui è conservato l'esemplare figurato
1.	Neverita josephinia Risso var. rotundiformis	Sacc.	Colli torinesi . . .	Museo geol. Torino
2.	» » » planorbiformis	»	» . . .	»
3.	» » » subfasciolata	»	Stazzano. . . . .	»
4.	» » » subdetecta	»	Colli torinesi . . .	»
5.	» » » subplioglaucina	»	Astigiana . . . . .	»
6.	Polinices proredempta Sacc. var. scalariformis	Sacc.	Colli torinesi . . .	»
7.	» redempta (Micht.) » elliptica	»	Stazzano . . . . .	»
8.	Cryptostoma striatum (De Serr.) var. perregularis	Sacc.	Astigiana . . . . .	»
9.	» » » pliodepressa	»	» . . . . .	»
10.	» » » ornatissima	»	» . . . . .	»
11.	Globularia gibberosa var. planulata	Sacc.	Carcare . . . . .	»
12.	Cernina compressa (Bast.) var. ovata (Grat.)		Colli torinesi . . .	»
13.	Euspira scalaris (B. M.) var. ventricosa	Sacc.	» . . . . .	»
14.	Megatylotus crassatinus (Lk.) var. longiuscata (Sacc.)		Astigiana . . . . .	»
15.	Fuscoscala cf. mesogonia (Brugn.)		» . . . . .	»
16,17.	» frondicula (Wood)		Bordighera. . . . .	»
18.	Opalia pseudo-calaris (Br.) var. Pantanellii (De Bourg.)		Astigiana . . . . .	»
19.	Stenorytis cf. retusa (Br.) var. paucicostata	Sacc.	M. Cappuccini (C.T.)	»
20.	Cirsotrema lamellosum (Br.)		Astigiana . . . . .	»
21.	» miovaricosum Sacc. var. ducieiformis	Sacc.	Colli torinesi . . .	»
22.	Acrilla Bronni (Segu.) var. colligofallens	Sacc. ( $\frac{2}{1}$ gr. nat., non $\frac{3}{1}$ )	Albenga. . . . .	»
23.	» » » fallens (Font.)		Astigiana . . . . .	»
24.	Adiscoacrilla Coppii (De Boury)		» . . . . .	»
25.	Turriscala torulosa (Br.) var. supervaricosa	Sacc.	S. Agata . . . . .	»
26.	Clathroscala cancellata (Br.)		Astigiana . . . . .	»
27.	» » var. Catulli (Dod.)		» . . . . .	»
28.	Hemiacirsa prolanceolata Sacc. var. cristulosa	Sacc. ( $\frac{3}{1}$ , non $\frac{2}{1}$ )	Colli torinesi . . .	»
29.	» » » convexula	»	» . . . . .	»
30.	» lanceolata (Br.)		Astigiana . . . . .	»
31.	Subula cf. modesta (Trist.) var. infernelata	Sacc.	Colli torinesi . . .	»
32.	Terebra acuminata (Bors.) var. subagranulata	Sacc.	Astigiana . . . . .	»
33.	» cingulata (For.)		Stazzano . . . . .	»
34.	Myurella pliocenica (Font.) var. pertorquata	(Sacc.)	Bordighera . . . . .	»
35.	» » » pseudolaewis	»	Astigiana . . . . .	»
36.	» reticularis (Pecch.) » subbitorquata	»	Vezza d'Alba . . .	»
37.	» » » supernearectularis » ( $\frac{2}{1}$ , non $\frac{3}{1}$ )		Astigiana. . . . .	»
38.	» » » percosticillata	»	» . . . . .	»
39.	» » » cingulocostata	»	Albenga . . . . .	»
40.	» » » parvulesulcata	»	Astigiana . . . . .	»
41.	Hastula striata (Bast.) var. exundulata	Sacc.	Colli torinesi . . .	»





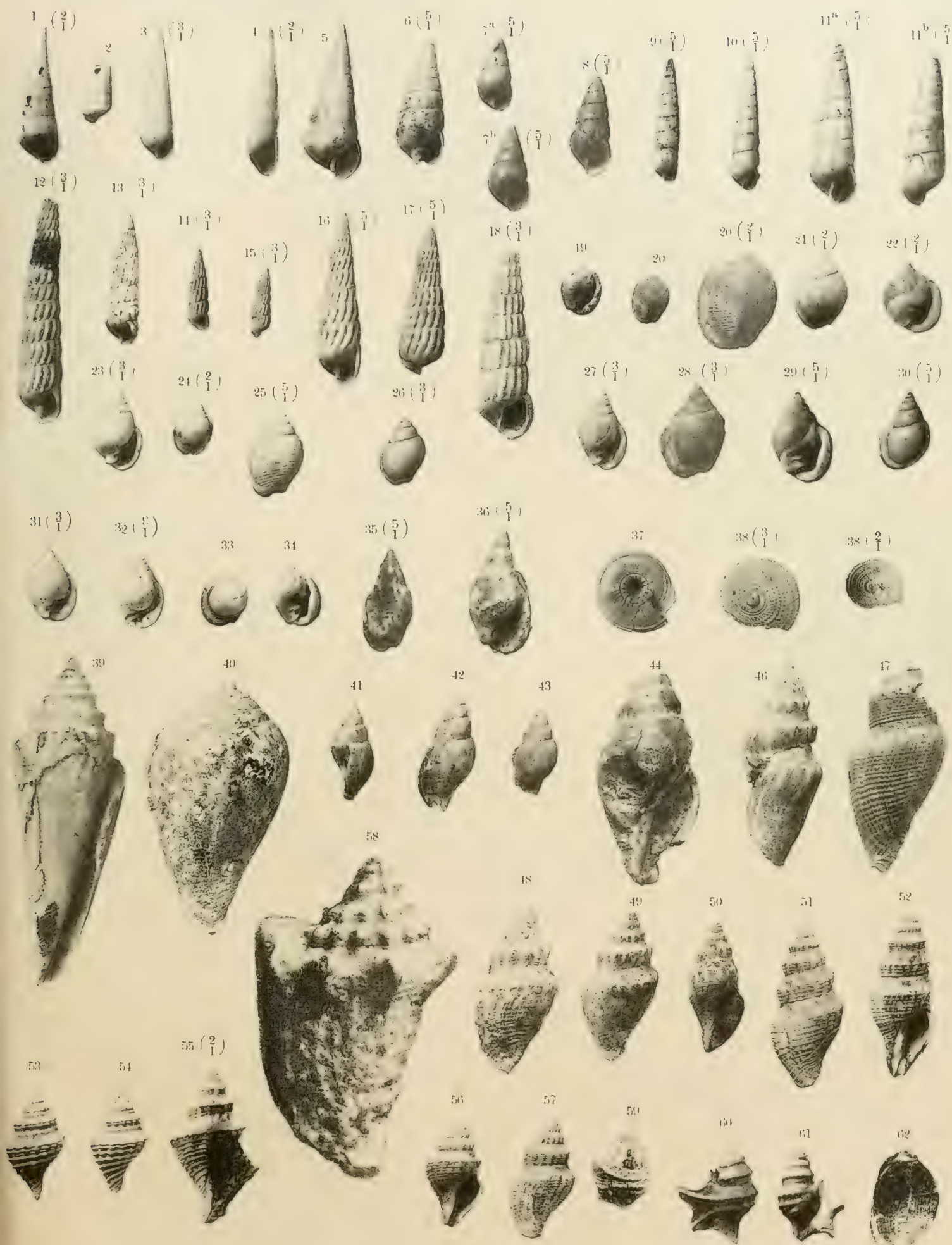




## TAVOLA XXIV.

Fig.		Località di rinvenimento	Collezione in cui è conservato l'esemplare figurato
1.	<i>Eulima lactea</i> (Grat.) . . . . .	Bordighera . . .	Museo geol. Torino
2.	» » var. <i>peradulta</i> Sacc. . . . .	Astigiana . . .	»
3.	<i>Acicularia spina</i> (Grat.) var. <i>Eichwaldi</i> (Hörn.) . . . . .	Bordighera . . .	»
4.	<i>Subularia subulata</i> (Don.) var. <i>gigantea</i> Dod. . . . .	Castellarquato . .	»
5.	<i>Niso terebellum</i> (Chemn.) » <i>eburnea</i> (Risso) . . . . .	Astigiana . . .	»
6.	<i>Pyramidella plicosa</i> (Brn.) » <i>laeviuscula</i> (Wood) . . . . .	Villavernia . . .	»
7.	<i>Odontostomia conoidea</i> (Br.) . . . . .	» . . .	»
8.	» » var. <i>explicata</i> Sacc. . . . .	S. Agata . . .	»
9.	<i>Eulimella acicula</i> (Phil.) . . . . .	Astigiana . . .	»
10.	» <i>subumbilicatoides</i> Sacc. . . . .	» . . .	»
11.	<i>Ptycheulimella pyramidata</i> (Desh.) . . . . .	» . . .	»
12.	<i>Chemnitzia Campanellae</i> (Phil.) . . . . .	Masserano . . .	»
13.	<i>Turbonilla Meneghinii</i> Lib. . . . .	Astigiana . . .	»
14,15.	» <i>delicata</i> Montg. . . . .	Villavernia . . .	»
16,17.	<i>Pyrgolidium internodulum</i> (Wood) . . . . .	» . . .	»
18.	<i>Pyrgostylus Lanciae</i> (Lib.) . . . . .	Astigiana . . .	»
19,20.	<i>Ringiculosporgia Bonellii</i> (Desh.) . . . . .	Colli torinesi . .	»
21,22.	<i>Ringiculella auriculata</i> (Mén.) . . . . .	Casteln. d'Asti . .	»
23.	» » var. <i>juvenilis</i> Sacc. . . . .	S. Agata . . .	»
24.	» » <i>intermedia</i> For. . . . .	Albenga . . .	»
25,26.	» » <i>ventricosa</i> (Sow.) . . . . .	Astigiana . . .	»
27.	» » <i>laevigata</i> (Eichw.) . . . . .	» . . .	»
28.	» » <i>major</i> (Grat.) . . . . .	Colli torinesi . .	»
29,30.	» » <i>exilis</i> (Eichw.) . . . . .	Viale . . .	»
31,32.	» <i>marginata</i> (Desh.) . . . . .	Astigiana . . .	»
33,34.	» <i>gigantula</i> (Dod.) . . . . .	Stazzano . . .	»
35,36.	» <i>acutior</i> (May.) . . . . .	Colli torinesi . .	»
37.	<i>Solarium simplex</i> Brn. var. <i>neglecta</i> Micht. . . . .	Albenga . . .	»
38.	<i>Torinia obtusa</i> (Brn.) var. <i>subvariegata</i> (D'Orb.) . . . . .	Tetti Borelli . . .	»
39.	<i>Conospirus antediluvianus</i> (Brng.) . . . . .	Casteln. d'Asti . .	»
40.	<i>Chelyconus</i> cf. <i>Belus</i> (D'Orb.) var. <i>tauroborsoni</i> Sacc. . . . .	M. Capp. (C.T.) . .	»
41,42,43.	<i>Pseudotoma striolata</i> Bell. » <i>prolongata</i> » . . . . .	Colli torinesi . .	»
44.	» <i>Genei</i> (Bell.) » <i>convexata</i> » . . . . .	» . . .	»
46.	» <i>Orbigny</i> (Bell.) » <i>nodosoplicata</i> » . . . . .	» . . .	»
47.	» <i>intorta</i> (Br.) » <i>muticocarinata</i> » . . . . .	Casteln. d'Asti . .	»
48,49.	» <i>praecedens</i> Bell. » <i>imminuta</i> » . . . . .	Colli torinesi . .	»
50.	» » <i>costulatissima</i> » . . . . .	» . . .	»
51,52.	» <i>Bonellii</i> Bell. » <i>dertolonga</i> » . . . . .	S. Agata . . .	»
53,54.	» » <i>pliocenica</i> » . . . . .	Zinola . . .	»
55.	» » <i>pseudoscalarata</i> » . . . . .	Colli torinesi . .	»
56.	» » <i>dertobrevis</i> » . . . . .	Stazzano . . .	»
57.	» » <i>obtuscostata</i> » . . . . .	Colli torinesi . .	»
58.	<i>Strombus radix</i> (Brongn.) var. <i>vialensis</i> Fuchs. (ripr. fig. di Rovereto) . . . . .	S. Giustina . . .	Museo geol. Genova
59.	<i>Chenopus</i> cf. <i>pescarbonis</i> (Brongn.) ( » » » ) . . . . .	Sassello . . .	»
60,61.	» <i>uttingerianus</i> (Risso) var. <i>ornatissima</i> Sacc. . . . .	M. Capp. (C.T.) . .	Museo geol. Torino
62.	<i>Amphiperas bullaeforme</i> Rover. (ripr. fig. orig.) . . . . .	Sassello . . .	Museo geol. Genova





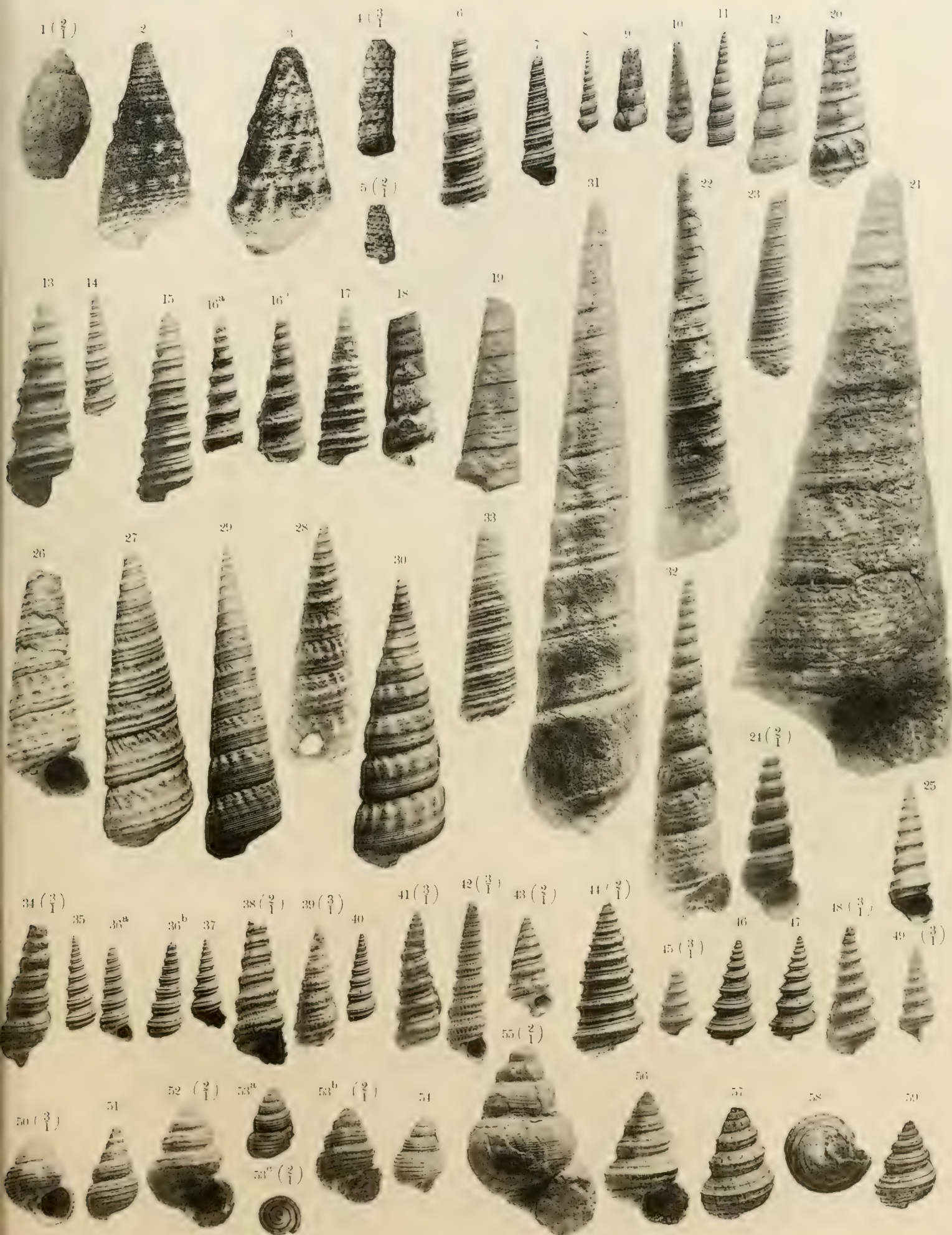




## TAVOLA XXV.

Fig.		Località di rinvenimento	Collezione in cui è conservato l'esemplare figurato
1.	<i>Aneuristoma</i> ? <i>eogassinense</i> Sacc. . . . .	Fei di sotto (Gass.)	Collez. Rovasenda
2.	<i>Timpanotomus</i> ? <i>stroppus</i> Brongut. in Fuchs (riprod. fig. di Rovereto)	Mioglia. . . .	Museo geol. Genova
3.	<i>Clava</i> ? <i>pinoides</i> Rover. (riprod. fig. di Rovereto) . . . . .	" . . . .	"
4.	<i>Triforis tauroturrita</i> Sacc. . . . .	Colli torinesi. .	Museo geol. Torino
5.	" <i>taurorara</i> " ( $\frac{3}{4}$ della gr. nat., non $\frac{2}{4}$ ) . . . . .	" . . . .	"
6.	<i>Turritella turris</i> (Bast.) var. <i>carinatoides</i> Sacc. . . . .	" . . . .	"
7.	" <i>tricarinata</i> (Br.) (esempl. Collez. Brocchi) . . . . .	Piacentino. . .	Mus. St. Nat. Milano
8.	" " var. <i>laevicincta</i> Sacc. . . . .	Rocca d'Arazzo.	Museo geol. Torino
9.	" <i>Bellardii</i> May. . . . .	Colli torinesi. .	"
10.	" " var. <i>bicarinatula</i> Sacc. . . . .	" . . . .	"
11.	" <i>aspera</i> Sismd. » <i>semiaspera</i> " . . . . .	Astigiana . . .	"
12.	" <i>terebialis</i> Lk. » <i>percingulellata</i> » . . . . .	Colli torinesi. .	"
13.	<i>Archimediella Archimedis</i> (Brongn.) var. <i>laevicrassa</i> Sacc. . . . .	Dego . . . .	"
14.	" " » <i>miocenica</i> " . . . . .	Colli torinesi. .	"
15.	" " » <i>dertornator</i> » . . . . .	Stazzano . . .	"
16. <sup>a</sup>	" <i>miotaurina</i> Sacc. . . . .	Bersano . . .	"
16. <sup>b</sup>	" " . . . . .	Albugnano . . .	Collez. Rovasenda
17.	" <i>bicarinata</i> (Eichw.) var. <i>subtricarinatula</i> Sacc. . . . .	Colli torinesi. .	Museo geol. Torino
18.	<i>Haustator striatellatus</i> Sacc. . . . .	" . . . .	"
19.	" <i>asperulus</i> (Brongn.) var. <i>asperulella</i> Sacc. . . . .	Giusvalla . . .	Museo geol. Genova
20.	" " » <i>ventrososimplex</i> » . . . . .	Dego . . . .	"
21.	" <i>desmarestinus</i> (Bast.) » <i>basidepressa</i> » . . . . .	Colli torinesi. .	Museo geol. Torino
22, 23.	" <i>tauroperturritus</i> Sacc. . . . .	" . . . .	"
24.	<i>Mesalia cochleata</i> (Br.) var. <i>crassocincta</i> Sacc. . . . .	Stazzano . . .	"
25.	" <i>dertobincincta</i> Sacc. (tipo) . . . . .	" . . . .	"
26.	<i>Torculoidella varicosa</i> (Br.) (es. tip. fig. dal Brocchi) . . . . .	Monterigioni (Sen.)	Mus. St. Nat. Milano
27.	" " var. <i>dertonodosula</i> Sacc. . . . .	Stazzano . . .	Museo geol. Torino
28.	" " » <i>astensis</i> " . . . . .	Astigiana . . .	"
29.	" <i>subvaricosa</i> Sacc. (tipo) . . . . .	Villalvernia . .	"
30.	" <i>dicosmena</i> (Font.) var. <i>pseudocincta</i> Sacc. . . . .	Ponte S. Quirico	"
31.	<i>Protoma cathedralis</i> (Brongn.) var. <i>pseudolaevis</i> Sacc. . . . .	Colli torinesi. .	"
32.	" " (») » <i>pseudovermicularis</i> » . . . . .	" . . . .	"
33.	" " (») » <i>alterniplicata</i> » . . . . .	Dego . . . .	"
34.	<i>Mathilda Schreiberi</i> (Koen.) var. <i>pseudocarinata</i> Sacc. . . . .	Cassinelle . . .	"
35.	" <i>quadricarinata</i> (Br.) . . . . .	Diolo (Piacentino)	"
36.	" " var. <i>squamosa</i> (Bors.) (es. tip. Coll. Borson.)	Lessona (Biellese)	"
37.	" " » <i>perconica</i> Sacc. . . . .	Bacedasco . . .	"
38.	" " » <i>perelegans</i> » . . . . .	Tetti Borelli. .	"
39.	" " » <i>taurocolligens</i> » . . . . .	Pianboschi (C.T.)	"
40.	" <i>Semperi</i> Tourn. var. <i>bicarinatella</i> » . . . . .	Bacedasco . . .	"
41.	" <i>granosa</i> (Bors.) (es. tip. fig. da Borson) . . . . .	Colli torinesi. .	"
42.	" " var. <i>gemmaata</i> Semp. . . . .	Astigiana . . .	"
43.	<i>Fimbriatella fimbriata</i> (Micht.) (es. tip. fig. da Michelotti) . . . . .	Stazzano . . .	Museo geol. Roma
44.	" " . . . . .	S. Agata . . .	Museo geol. Torino
45.	" " var. <i>taurinensis</i> Sacc. . . . .	Sciolze . . .	Collez. Rovasenda
46.	" <i>Brocchii</i> (Semp.) var. <i>ornator</i> Sacc. . . . .	Genova. . . .	Museo geol. Genova
47.	" " » <i>cingulellata</i> » . . . . .	Savona. . . .	"
48.	" <i>filo granata</i> (Dod.) (Collez. Doderlein.) . . . . .	Montegibbio . .	Museo geol. Modena
49.	" " var. <i>tricingulellata</i> Sacc. . . . .	" . . . .	"
50.	<i>Tuba sulcata</i> (Pilk) . . . . .	Colli torinesi. .	Museo geol. Torino
51.	" " var. <i>alternicincta</i> Sacc. . . . .	Dego . . . .	"
52.	" " " . . . . .	Cassinelle. . .	"
53.	" " » <i>pedemontana</i> » . . . . .	Colli torinesi. .	"
54.	" " » <i>Bellardii</i> (D'Orb.) (es. tip.) . . . . .	S. Agata . . .	"
55.	" <i>Rovasendae</i> Sacc. . . . .	Gassino (Roch) .	Collez. Rovasenda
56.	<i>Gegania miocenica</i> Sacc. . . . .	Sciolze . . .	"
57.	" " . . . . .	Colli torinesi. .	Museo geol. Torino
58.	" " . . . . .	" . . . .	"
59.	" " var. <i>percingulata</i> Sacc. . . . .	" . . . .	"









## TAVOLA XXVI.

Fig.		Località di rinvenimento	Collezione in cui è conservato l'esemplare figurato
1.	<i>Burtinella turbinata</i> (Phil.) var. <i>taurinensis</i> Sacc. (ripr. fig. orig.)	Colli torinesi	Collez. Roasenda
2.	<i>Vermetus</i> ( <i>Siphonium</i> ?) <i>obductus</i> Rovr. (ripr. fig. orig.)	Savona	Mus. geol. Genova
3.	» ( <i>Spiroglyphus</i> ?) <i>delimatus</i> Rovr. (ripr. fig. orig.)	S. Fruttuoso (Genova)	»
4.	» <i>Roasendae</i> Rovr. (ripr. fig. orig.)	$\left\{ \begin{array}{l} a \text{ juv.} \\ b \text{ adult.} \end{array} \right\}$	Colli torinesi. Collez. Roasenda
5.	» ? <i>lorum</i> Rovr. (ripr. fig. orig.)	Savona	Mus. geol. Genova
6.	<i>Tubolostium spirulaeum</i> (Lk.)	Gassino (Defilippi)	Museo geol. Torino
7,8.	» »	Bussolino (V. Lard).	»
9.	<i>Xenophora infundibulum</i> (Br.)	Astigiana	»
10,11.	<i>Crepidula mioostreoloides</i> Sacc.	Grangie (C. T.)	Collez. Roasenda
12.	<i>Nerita emiliana</i> May. var. <i>per/asciata</i> Sacc.	Astigiana	Museo geol. Torino
13.	» » » <i>tigratofasciata</i> »	»	»
14.	<i>Smaragdina viridis</i> (L.) var. <i>virgatellata</i> Sacc.	»	»
15,16,17.	» » » <i>virgata</i> (Micht.).	»	»
18.	<i>Modulus Basteroti</i> (Ben.) var. <i>rotundolaevis</i> Sacc.	Colli torinesi	»
19.	<i>Stephanomphalus pullus</i> (L.) ( <i>opercoli</i> ).	Villavernia.	»
20.	<i>Cirsochilus globulus</i> (Dod.)	S. Maria (Tortonese)	»
21.	<i>Pleurotomaria pedemontana</i> Sacc.	Rosignano Monferr.	»
22.	» ( <i>Perotroctus</i> ) <i>Isseli</i> Rovr. (rip. fig. orig.).	Bacino Carcare-Dego	Mus. geol. Genova
23.	<i>Auricula</i> ( <i>Pythiopsis</i> ) <i>bormidiana</i> Rovr. (ripr. fig. orig.)	Sassello	»
24.	<i>Gadinia Garnoti</i> (Payr.) var. <i>pliocapuloidea</i> Sacc.	Astigiana	Museo geol. Torino









# TAVOLA XXVII.

Fig.		Località di rinvenimento	Collezione in cui è conservato l'esemplare figurato
1.	<i>Ostrea cyathula</i> Lk. (valva inf.) (ripr. fig. di Rovereto).	. . . Appennino ligure	. Mus. geol. Genova
2.	» <i>ventilabrum</i> Goldf. v. <i>crebricosta</i> Rovr. (v. inf.) (ripr. fig. or.)	S. Giustina . . .	»
3.	» <i>Statiellorum</i> Rovr. (ripr. fot. fig. orig.)	$\left\{ \begin{array}{l} a \text{ (v. inf.)} \\ b \text{ (» » giov., int.)} \\ c \text{ (» » » , est.)} \end{array} \right\}$	» . . . »
4.	» cf. <i>longirostris</i> Lk. (valva inf.) (ripr. fig. di Rovereto)	. . . » . . .	»
5.	» <i>gibbosula</i> Rovr. (ripr. fig. orig.) (valva inf. di lato).	. . . Appennino ligure	. »
6.	» <i>oligoplicata</i> Sacc. var. <i>meridionalis</i> Rovr. (r. f. orig.) (v. inf.)	» .	»
7,8.	» » » ( » » ) (v. sup.)	» .	»
9.	<i>Gigantostrea gigantea</i> (Sol.) v. <i>elongata</i> (Rovr.) (r. f. or.) (v. sup.)	Mioglia . . . .	»
10.	<i>Alectryonia prestantina</i> (Rovr.) v. <i>undulata</i> (Rovr.) (r. f. or.) (v. inf.)	Appennino ligure	. »
11.	» <i>obliquata</i> (Rovr.) (ripr. fig. orig.) (valva inf.)	. . . » .	»
12.	» <i>appenninica</i> (Rovr.) (ripr. fig. orig.) (valva inf.)	. Mioglia . . . .	»
13.	» cf. <i>plicatuloides</i> (May.) var. <i>taurorara</i> Sacc.	. . . Colli torinesi . . .	. Museog. geol. Torino
14.	<i>Pycnodonta clypeata</i> Rovr. (ripr. fig. orig.) (valva inf.)	. . . Appennino ligure	. Mus. geol. Genova
15.	» <i>Brongniarti</i> (Brn.) var. <i>bisimpressa</i> Rovr. (r. f. or.) (v. inf.)	» .	»
16.	» » var. <i>rostrata</i> Rovr. (ripr. fig. orig.) (v. inf.)	Pareto . . . .	»
17.	» cf. <i>Queteleti</i> (Nyst.) (valva inf.) (ripr. di fig. del Rovereto)	» . . . .	»
18.	<i>Anomia?</i> <i>aplysioides</i> Sacc.	. . . . . Bordighera . . .	. Museo geol. Torino











## TAVOLA XXVIII.

Fig.		Località di rinvenimento	Collezione in cui è conservato l'esemplare figurato
1.	<i>Chlamys bormidiana</i> Rovr. (ripr. fig. orig.) (valva sin.)	Pareto	Mus. geol. Genova
2.	» <i>tauperstriata</i> Sacc. var. <i>antiquata</i> Rovr. (r. f. or.) (v. destra)	Squaneto	»
3.	» <i>laevigostriata</i> Sacc.	Dego	Museo geol. Roma
4.	<i>Acquiptecten apenninicus</i> Rovr. (ripr. fig. or.) (v. sin.)	Appennino ligure	Mus. geol. Genova
5.	» <i>oligosquamosus</i> Sacc. v. <i>premia</i> Rovr. (r. f. or.) (v. destra)	»	»
6.	» <i>crostaceus</i> Rovr. (ripr. fig. or.) (valva destra).	Rocchetta Cairo	»
7.	» <i>deletus</i> (Micht.) var. <i>intercosticillata</i> Sacc. (v. sin.)	Appennino ligure	»
8.	» <i>deletus</i> (Micht.) var. <i>compressiuscula</i> Rovr.	»	»
9.	» <i>miocenicus</i> (Micht.) v. <i>dexterogibbosa</i> Sacc. (r. f. or.) (v. sin.)	»	»
10.	» <i>Adelinae</i> Rovr. (ripr. fig. orig.) (v. sin.)	Pareto	»
11.	» <i>ventilabrum</i> (Goldf.) var. <i>oligocenica</i> Rovr. (r. f. or.) (v. s.)	Sassello	»
12.	<i>Nodiptecten calliferus</i> (Rovr.) (ripr. fig. orig.) (v. sin.)	Mioglia	»
13.	<i>Actinochlamys virgulata</i> Rovr. (ripr. fig. orig.)	$\left\{ \begin{array}{l} a \text{ (v. destra)} \\ b \text{ (» sinistra)} \end{array} \right\}$	Appennino ligure . . . »
14.	<i>Peplum?</i> <i>oligopercostatum</i> Sacc. var. <i>Sacci</i> (Rovr.) (v. destra)	»	»
15.	<i>Parvochlamys oolaevis</i> Sacc. (v. sinistra).	Sciolze	Museo geol. Torino
16.	» » (» destra).	»	Collez. Roasenda
17.	» » (» »).	»	Museo geol. Torino
18.	<i>Propeamussium eocenicum</i> Sacc.	Gassino (Cava Giann.)	»
19.	<i>Pecten arcuatus</i> Br. var. <i>stricta</i> Rovr. (ripr. fig. or.) (v. destra)	Appennino ligure	Mus. geol. Genova
20.	<i>Spondylus ligustinus</i> Rovr. (ripr. fig. orig.) (v. destra)	Pareto	»
21.	» <i>hastatus</i> Rovr. (ripr. fig. orig.) (v. destra)	Sassello	»
22.	» <i>insignitus</i> Rovr. (ripr. fig. orig.) (v. sinistra)	Colma di Rossiglione	»
23.	» <i>vaginatus</i> Rovr. (ripr. fig. orig.) (v. sinistra)	Mioglia	»
24.	<i>Mantellina inoceramoides</i> Sacc. (valva sinistra)	Colli torinesi	Museo geol. Torino
25.	<i>Vulsella dubia</i> (D'Arch.)	Millesimo.	Mus. geol. Genova
26.	<i>Perna</i> cf. <i>maxillata</i> Lk. var. <i>tauparvula</i> Sacc.	Colli torinesi	Museo geol. Torino











## TAVOLA XXIX.

Fig.		Località di rinvenimento	Collezione in cui è conservato l'esemplare figurato
1.	<i>Pinna ventilabrum</i> Rovr. (ripr. fig. orig.) . . . . .	Mioglia . . . . .	Mus. geol. Genova
2.	» <i>Sandbergeri</i> May. (ripr. fig. di Rovereto) . . . . .	Sassello . . . . .	»
3.	» <i>carcarensis</i> Rovr. (ripr. fig. orig.) . . . . .	Carcare . . . . .	»
4.	<i>Mytilus incertus</i> Micht. var. <i>halicinus</i> Rovr. (ripr. fig. orig.) . . . . .	Mioglia . . . . .	»
5.	<i>Modiola aphaea</i> Rovr. (ripr. fig. orig.) . . . . .	» . . . . .	»
6.	» <i>pistacina</i> (Rov.) $\left\{ \begin{array}{l} a \text{ valva destra} \\ b \text{ » sinistra} \end{array} \right\}$ . . . . .	Colli torinesi . . . . .	Collez. Rovasenda
7.	<i>Amygdalum incomptum</i> (Rovr.) (ripr. fig. orig.) . . . . .	Appennino ligure . . . . .	Mus. geol. Genova
8.	<i>Modiolaria marmorata</i> (Forb.) var. <i>parvillima</i> Sacc. (v. sinistra) . . . . .	Astigiana . . . . .	Museo geol. Torino
9.	<i>Brachydontes taurinensis</i> (Bon.) var. <i>tongriana</i> Rovr. (r. fig. or.) . . . . .	Appennino ligure . . . . .	Mus. geol. Genova
10.	<i>Lithophagus lithophagus</i> (L.) valva (destra) . . . . .	Colli torinesi . . . . .	Collez. Rovasenda
11.	» <i>Deshayesi</i> (Sow.) (ripr. fig. di Rovereto) . . . . .	S. Giustina . . . . .	Mus. geol. Genova
12.	<i>Prodreissensia Perrondi</i> Rovr. (ripr. fig. orig.) . . . . .	Mioglia . . . . .	»
13.	<i>Barbatia ex barbata</i> Rovr. (ripr. fig. orig.) . . . . .	» . . . . .	»
14.	<i>Parallelepipedum Isseli</i> Rovr. (ripr. fig. orig.) . . . . .	Appennino ligure . . . . .	»
15.	<i>Area</i> (?) <i>simmetrica</i> Rovr. (ripr. fig. orig.) . . . . .	Pareto . . . . .	»
16.	<i>Bathyarca</i> ? <i>modiola</i> (Bon.) (esempl. origin.) . . . . .	Colli torinesi . . . . .	Museo geol. Torino
17.	<i>Axinaca gibberula</i> (May.) (ripr. fig. di Rovereto) . . . . .	Appennino ligure . . . . .	Mus. geol. Genova
18.	» » (juv.) . . . . .	» . . . . .	»
19.	» ? <i>incognita</i> Rovr. (ripr. fig. orig.) . . . . .	Mioglia . . . . .	»
20.	» <i>rablota</i> Rovr. (ripr. fig. orig.) . . . . .	» . . . . .	»
21.	<i>Cosmetopsis turgida</i> Rovr. (ripr. fig. orig.) . . . . .	Sassello . . . . .	»





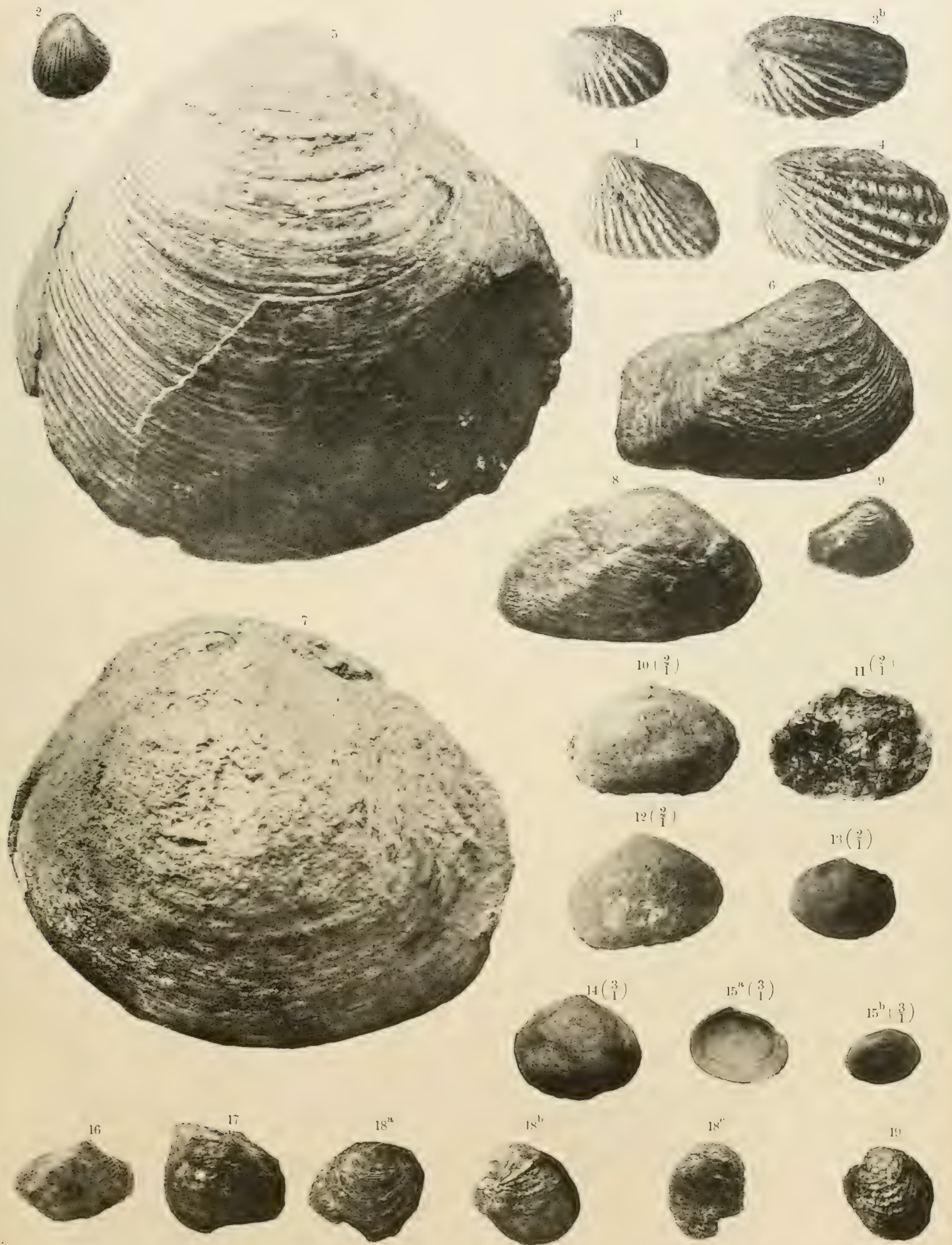




## TAVOLA XXX.

Fig.		Località di rinvenimento	Collezione in cui è conservato l'esemplare figurato
1.	Actinobolus tauroelongatus Sacc. var. praecedens Sacc. . . .	Mioglia . . . .	Mus. geol. Genova
2.	» cf. Laurae (Brogn.) (ripr. fig. di Rovereto) . . .	Appennino ligure . . .	■
3.	Megacardita Arduini (Brongnt.) v. corbuloides (r. f. or.) (ripr. fig. orig.)	$\left. \begin{array}{l} a \text{ juv.} \\ b \text{ adulto} \end{array} \right\}$ Mioglia . . . .	»
4.	» » var. truncata Rovr. (ripr. fig. orig.)	» . . . .	»
5.	Crassatella gigantea Rovr. (ripr. fig. orig.) . . . . .	S. Giustina. . . .	»
6.	» Ighinai Rovr. (ripr. fig. orig.) . . . . .	Carcare . . . . .	»
7.	» cf. subtumida Bell. var. oligocenica Rovr. (r. f. or.)	» . . . . .	»
8.	» cf. ventricosa May. (ripr. fig. di Rovereto) . . .	» . . . . .	■
9.	Crassitina sulcata (Sol.) var. incurvata Rovr. (ripr. fig. orig.)	Appennino ligure . . .	■
10.	Bornia taurinensis Sacc. (valva destra) . . . . .	Colli torinesi . . .	Museo geol. Torino
11.	» » ( » » ) . . . . .	» . . . . .	Collez. Rovasenda
12.	» » ( » sinistra) . . . . .	» . . . . .	»
13.	» » ( » destra, juv.) . . . . .	» . . . . .	»
14.	» » var. rotundella Sacc. (valva destra) . . .	Sciolze . . . . .	»
15.	Neolepton glabrum (Fisch.) (valva sinistra) . . . . .	Villalvernia . . .	Museo geol. Torino
16,17.	Hemidiscors rugiferus Rovr. (ripr. fig. orig.) . . . . .	Sassello . . . . .	Mus. geol. Genova
18.	Chama tongriana Rovr. (ripr. fig. orig.) . . .	$\left\{ \begin{array}{l} a \text{ valva sup.} \\ b \text{ » inf.} \\ c \text{ int. v. inf.} \end{array} \right\}$ Appennino ligure . . .	»
19.	» » vicentina Fuchs var. carcarenis Rovr. (r. f. or.) (v. inf.)	Carcare . . . . .	»









## TAVOLA XXXI.

Fig.		Località di rinvenimento	Collezione in cui è conservato l'esemplare figurato
1.	Isocardia Pareti (Rovr.) (ripr. fig. orig.) . . . . .	Pareto . . . . .	Mus. geol. Genova
2.	Miocardiella taurinensis Sacc. (v. destra) . . . . .	Colli torinesi . . . . .	Museo geol. Torino
3.	» » » sinistra) . . . . .	» . . . . .	Collez. Rovasenda
4.	Coralliophaga lithophagella (Lk.) v. conglobata (Br.) (es. tip. fig.) { a valva destra { b » sinistra }	Piacentino. . . . .	Mus. civ. Milano
5.	Anisodonta miotaurina Sacc. (valva destra) . . . . .	Sciolze . . . . .	Museo geol. Torino
6.	» ? bipartita Rovr. (ripr. fig. orig.) . . . . .	S. Giustina . . . . .	Mus. geol. Genova
7.	Cyprina oncodes Rovr. (ripr. fig. orig.) . . . . .	Appennino ligure . . . . .	»
8.	Callista conoidea Rovr. (ripr. fig. orig.) . . . . .	Pareto . . . . .	»
9.	» limata Rovr. (ripr. fig. orig.) . . . . .	Appennino ligure . . . . .	»
10.	» prechione Rovr. (ripr. fig. orig.) . . . . .	» . . . . .	»
11.	» Statiellorum Rovr. (ripr. fig. orig.) . . . . .	» . . . . .	»
12.	Grateloupia difficilis (Bast.) var. taurelliptica Sacc. (v. destra)	Colli torinesi . . . . .	Museo geol. Torino
13.	» » » » sinistra) » . . . . .	» . . . . .	»
14.	» » » » » » » » . . . . .	» . . . . .	Collez. Rovasenda
15.	» » » » destra) » . . . . .	» . . . . .	»
16.	» » var. taurorotundula Sacc. (» » » » » » » » . . . . .	» . . . . .	Museo geol. Torino
17.	» » » tauromagna » » » » » » » » . . . . .	Baldissero . . . . .	Collez. Rovasenda
18.	Meroe oblita (Micht.) (es. tip.) (valva sinistra) . . . . .	Colli torinesi . . . . .	Mus. geol. Roma
19.	» » » » destra) . . . . .	» . . . . .	Museo geol. Torino
20.	» » var. parvolonga Sacc. (valva destra) . . . . .	» . . . . .	»
21.	Omphaloclathrum Delbosi (Micht.) v. rotundella Sacc. (v. destra)	Sassello . . . . .	»
22.	Ventricola proexoleta (Rovr.) (ripr. fig. orig.) . . . . .	Appennino ligure . . . . .	Mus. geol. Genova
23.	» tongriana (Rovr.) (ripr. fig. orig.) . . . . .	Pareto . . . . .	»
24.	Tapes cf. taurelliptica Sacc. var. minor Sacc. (valva sinistra)	Colli torinesi . . . . .	Collez. Rovasenda
25.	» (?) inflatella Sacc. (valva sinistra) . . . . .	» . . . . .	Museo geol. Torino
26.	Pullastra tapina Rovr. (ripr. fig. orig.) . . . . .	Carcare. . . . .	Mus. geol. Genova
27.	Taurotapes ? parvofusula Sacc. (valva destra) . . . . .	Colli torinesi . . . . .	Museo geol. Torino
28.	» » » » » » » » . . . . .	» . . . . .	Collez. Rovasenda
29.	Sphaerium ? nympharum Rovr. (ripr. fig. orig.) . . . . .	Sassello. . . . .	Mus. geol. Genova
30.	Pisidium ? elegantiusculum Rovr. (ingrandito) (ripr. fig. orig.)	» . . . . .	»
31.	Cyrena sirena (Brongnt.) var. strangulata Rovr. (ripr. fig. or.)	Appennino ligure . . . . .	»
32.	Psammacola ? repanda (Micht.) (valva sinistra) . . . . .	Astigiana . . . . .	Museo geol. Torino
33.	Cultellus ? clavatus Rovr. (ripr. fig. orig.) . . . . .	Pareto . . . . .	Mus. geol. Genova
34.	Ervilia podolica (Eichw.) var. taurorara Sacc. (v. destra) . .	Colli torinesi. . . . .	Museo geol. Torino
35.	Gastrochaena cf. intermedia Hörn. var. tauroblonga Sacc. (v. sin.)	» . . . . .	Collez. Rovasenda
36.	» » » » » » » » (juv.) (v. destra) » . . . . .	» . . . . .	»
37.	Megaxinus ? exdeletus Sacc. (es. tip. fig.) (valva destra) . .	Dego. . . . .	Museo geol. Roma
38.	» » » » » » » » (valva sinistra) . . . . .	» . . . . .	»
39.	Syndesmia ? intermedia Rovr. (ripr. fig. orig.) . . . . .	Sassello . . . . .	Mus. geol. Genova









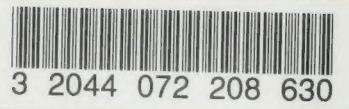












**Date Due**

---

FEB 6 '67



